



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PSICOLOGIA – PPGP MESTRADO
ACADÊMICO

SIGRID GABRIELA DUARTE BRITO

CRIANÇA-NATUREZA: ASPECTOS COGNITIVOS E AFETIVOS DA CRIANÇA NA
RELAÇÃO COM A NATUREZA

MANAUS – AM

2018

SIGRID GABRIELA DUARTE BRITO

**CRIANÇA-NATUREZA: ASPECTOS COGNITIVOS E AFETIVOS DA CRIANÇA NA
RELAÇÃO COM A NATUREZA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Psicologia-PPGSI, da Universidade Federal do Amazonas - UFAM como exigência para a obtenção do título de Mestre em Psicologia.

Orientação: Profa. Dra. Maria Inês Gasparetto Higuchi

MANAUS – AM

2018

Ficha Catalográfica

Ficha catalográfica elaborada automaticamente de acordo com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

Brito, Sigrid Gabriela Duarte
B862c Criança-Natureza: Aspectos cognitivos e afetivos da criança na
relação com a natureza / Sigrid Gabriela Duarte Brito. 2018
80 f.: il.; 31 cm.

Orientadora: Dra.Maria Inês Gasparetto Higuchi
Dissertação (Mestrado em Psicologia: Processos Psicossociais) -
Universidade Federal do Amazonas.

1. criança e natureza. 2. conexão com a natureza. 3.
desenvolvimento infantil. 4. psicologia ambiental. I. Higuchi,
Dra.Maria Inês Gasparetto II. Universidade Federal do Amazonas
III. Título



Universidade Federal do Amazonas

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PSICOLOGIA

ATA DO JULGAMENTO DA 104ª DEFESA DE DISSERTAÇÃO DE MESTRADO DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PSICOLOGIA, APRESENTADA PELA MESTRANDA SIGRID GABRIELA DUARTE BRITO, NA LINHA DE PESQUISA DE PROCESSOS PSICOSSOCIAIS.

No dia vinte e nove do mês de junho de dois mil e dezoito, às 08:00 horas, no INPA, na sala de aulas do Laboratório de Psicologia e Educação Ambiental, Av. André Araújo, 2936, Bairro Aleixo, nesta cidade de Manaus-Amazonas, reuniu-se a Banca Examinadora, indicada pela Coordenação de Pós-Graduação em Psicologia, para julgamento da Defesa de Dissertação de Mestrado nº 104, apresentada pela candidata **Sigríð Gabriela Duarte Brito**, na Linha de Pesquisa 1 - Processos Psicossociais, intitulada: "CRIANÇA-NATUREZA: Aspectos cognitivos e afetivos da criança na relação com a natureza.". A candidata teve como orientadora a Prof.ª Dr.ª **Maria Inês Gasparetto Higuchi**. A Banca Examinadora foi composta pelos seguintes integrantes: Presidente da Banca Prof.ª Dr.ª **Maria Inês Gasparetto Higuchi** (UFAM), Membro Titular 1 (interno) Prof.ª Dr.ª **Adriana Rosmaninho Caldeira de Oliveira** e Membro Titular 2 (externo) Prof.ª Dr.ª **Daniele da Costa Cunha Borges Rosa** (UNINORTE). O julgamento do trabalho foi realizado em sessão pública, compreendendo a exposição da dissertação pelo (a) candidato (a), seguida de arguição dos examinadores. Ao término dos trabalhos, os membros da banca examinadora, em sessão secreta, emitiram o parecer a seguir:

Apasvedo

Manaus-Am, 29 de junho de 2018.

Prof.ª Dr.ª **Maria Inês Gasparetto Higuchi**
Presidente

Maria Inês Gasparetto Higuchi

Prof.ª Dr.ª **Adriana Rosmaninho Caldeira de Oliveira**
Membro Titular 1 - Interno

Adriana Rosmaninho Caldeira de Oliveira

Prof.ª Dr.ª **Daniele da Costa Cunha Borges Rosa**
Membro Titular 2 - Externo

Daniele da Costa Cunha Borges Rosa

Sigríð Gabriela Duarte Brito
Mestrando(a)

Sigríð Gabriela Duarte Brito

AGRADECIMENTOS

A gratidão é uma sensação incrível de perceber que não estamos desamparados, e foi assim que me senti durante esse caminho. Então, gratidão...

A Deus por me fazer forte e resiliente.

A meu esposo, Carlinhos, pelo apoio incondicional e um companheirismo sublime durante esses quase 900 dias vivenciados em busca do “elo perdido”.

Aos meu pais, Claudionor e Ana, por, desde cedo, fazerem-me acreditar no meu potencial.

Aos meus irmãos, Tácio e Mário, por sempre me socorrerem nas emergências.

À minha orientadora, Maria Inês Gasparetto Higuchi, cuja elegância e inteligência peculiares ultrapassam o papel de orientar no âmbito científico, com um profundo acolhimento humano, sensatez e uma ética voltados para o desenvolvimento das pessoas.

Ao Programa de Pós-Graduação em Psicologia (PPGPSI), pela oportunidade de qualificação, e aos professores pelo compartilhamento do conhecimento.

Aos colegas do curso pela convivência e apoio mútuos durante todas as fases do mestrado, especialmente à líder de turma, Tamara Menezes, que estava sempre a postos para buscar e socializar as informações pertinentes ao curso.

Aos servidores e pesquisadores do Laboratório de Psicologia e Educação Ambiental (LAPSEA) pelas pequenas gentilezas e apoio técnico, especialmente Elisa e Denise.

Ao Governo do Estado de Roraima pela liberação integral para essa qualificação.

À minha amiga, companheira e comadre Maria Angélica Fortunato Barreiros (*in memoriam*). Você tinha razão quando dizia “*fica tranquila que tudo vai dar certo*”. Sei que você está aqui!

E aos meus tesouros, Letícia e Danilo, razões de uma incômoda indagação: o que eu estou fazendo para deixar um planeta melhor para as crianças?!

A natureza não é um lugar para se visitar – é nossa morada.

Gary Snyder

RESUMO

Este estudo teve como objetivo compreender a relação da criança com a natureza a partir de aspectos cognitivos e afetivos de 75 meninos e meninas de 7 a 11 anos de idade, residentes na cidade de Boa Vista-RR. A relação com a natureza é também nomeada como conexão com a natureza, sendo compreendida como um sentimento individual que envolve emoção, cognição e sensação de pertencimento. A pesquisa de caráter qualitativo teve como base o método clínico piagetiano, a partir da técnica do desenho seguida de uma entrevista individual. Os dados decorrentes da entrevista foram submetidos à análise de conteúdo. Os resultados mostraram que a natureza é compreendida pela criança como um lugar bonito e divertido, porém longe do seu próprio *habitat*, o que revela um distanciamento afetivo entre a criança e o mundo natural. As crianças demonstram afeto e atitudes de cuidado em relação à natureza, embora não se evidencie um aprofundamento nessa relação, cujos cuidados estejam atrelados a pequenas ações como jogar o lixo, não poluir e não desmatar. Concluiu-se que é preciso desenvolver ações educativas em todos os contextos (familiares, sociais e culturais) para reconectar a criança à natureza, a fim de aumentarmos a probabilidade de ações pró-ambientais no futuro e proporcionar melhor bem-estar físico e mental à criança.

Palavras-chave: criança e natureza, conexão com a natureza, desenvolvimento infantil, psicologia ambiental.

ABSTRACT

This study aimed to understand the relationship between the child and nature from cognitive and affective aspects in 75 boys and girls from 7 to 11 years of age and that live in the city of Boa Vista-RR. The relation to nature is also named as connection with nature which is understood as an individual feeling, which involves emotion, cognition and sense of belonging. The qualitative research was based on the Piagetian clinical method, based on the drawing technique followed by an individual interview. Data from the interview were submitted to content analysis. The results showed that nature is understood by the child as a beautiful and fun place, but far from its own habitat, which reveals an affective distance between the child and the natural world. Children show affection and positive attitudes towards nature, although there is no evidence of a deepening in this relationship and care is tied to small actions such as throwing away garbage, not polluting and not deforesting. It was concluded that it is necessary to develop educational actions in all contexts, family, social and cultural to reconnect the child to nature in order to increase the probability of pro-environmental actions in the future and provide better physical and mental well-being to the child.

Keywords: children and nature, connection to nature, child development, environment psychology.

LISTA DE TABELAS

Tabela 01	Tipos de brincadeiras prediletas das crianças.....	36
Tabela 02	Distribuição das crianças em função do entendimento de natureza e idade.....	46
Tabela 03	Distribuição das crianças em função do entendimento de natureza do gênero.....	48

LISTA DE FIGURAS

Figura 01	Natureza como espaço de FFR.....	41
Figura 02	Natureza como espaço de FFR.....	41
Figura 03	Natureza como EUH.....	43
Figura 04	Natureza como EUH.....	43
Figura 05	Natureza como EIA.....	45
Figura 06	Natureza como EIA.....	45

Sumário

INTRODUÇÃO	11
TRAJETÓRIA METODOLÓGICA	17
1. CONTEXTUALIZANDO O SER CRIANÇA E A NATUREZA	21
1.1 Espaços da Criança	25
1.2 Os Espaços e Tipos de Lazer da Criança	30
1.3 Atividades de Lazer da Família	32
1.4 Atividades Cotidianas da Crianças	35
2. A CONSTRUÇÃO DO ENTENDIMENTO SOBRE NATUREZA	38
2.1 Natureza como Espaço de Flora, Fauna e Rios (FFR)	40
2.2 Natureza como Espaço Útil ao Ser Humano (EUH).....	42
2.3 Natureza como Espaço Importante Ameaçado (EIA)	44
3. RELAÇÃO DE AFETIVIDADE PARA COM A NATUREZA	51
3.1 O que a Criança diz Gostar e Não Gostar da Natureza.....	52
3.2 O que a Criança diz Ser Belo e Feio na Natureza.....	54
3.3 O que a Criança diz sobre a Natureza ser Boa ou Ruim.....	55
4. RELAÇÃO DE CUIDADO PARA COM A NATUREZA	60
4.1 O que a Criança diz do Cuidado de Outras Pessoas para com a Natureza.....	60
4.2 O que a Criança diz Sentir diante dos Maltratos à Natureza.....	62
4.3 O que a Criança diz Poder Fazer para Ajudar a Natureza	63
REFERÊNCIAS	69
APÊNDICE 1 – Minuta carta de anuência do gestor da escola	78
APÊNDICE 2 – Minuta do TCLE enviado aos Pais/Mães	88
APÊNDICE 3 – Protocolo da entrevista com os pais das crianças	82
APÊNDICE 4 – Protocolo de pesquisa	83
ANEXO A – Parecer de aprovação do CEP	84

INTRODUÇÃO

No campo ecológico, a natureza tem um lugar especial devido a seus benefícios aos ecossistemas e a todos os organismos que formam este planeta. Ao trazer a natureza para o campo da Psicologia, inclui-se uma dimensão importante da constituição do sujeito psicológico, uma vez que a natureza é uma condição vital da existência humana física e mental. No campo psicológico, a natureza vem sendo redescoberta como protagonista no reequilíbrio das emoções e cognições do sujeito que dela tem-se distanciado devido ao modo de vida urbano industrial. Este estudo foca-se em verificar a relação criança-natureza e suas implicações na formação de comportamentos pró-ambientais.

Embora a natureza seja ou deva ser considerada protagonista nos campos da ecologia ou da psicologia, a imposição da vida urbana e a pressão desenvolvimentista têm posto em risco a existência dessas áreas naturais. Muitos ambientalistas, acadêmicos e parte da sociedade têm procurado reverter tal situação, mas a distância ainda é grande. Com certo alívio, nas últimas décadas, a preocupação sobre a crise ambiental tem estimulado a criação de parques e reservas naturais, não apenas considerando seu papel ecológico, mas também como áreas que possibilitam a restauração e a redução do estresse urbano e gerador de bem-estar psicológico e, portanto, promotor de saúde (CAVALCANTE; ELALI, 2011).

O fato de que a natureza possui elementos que proporcionam bem-estar tem sido estudado por diferentes perspectivas teóricas, com certo destaque para a perspectiva da biofilia, que tem ganho força no meio acadêmico. A biofilia se baseia na hipótese de que o ser humano tende a prestar atenção, preocupar-se ou responder positivamente à natureza (ULRICH, 1993). Na perspectiva da biofilia, as crianças têm atenção especial, uma vez que são consideradas vulneráveis sob o prisma socioambiental. Tal apreensão se deve pelo fato de que a maior parte das crianças, mais de um bilhão (UNICEF, 2012), vive “confinada” em cidades, portanto, sujeita a um alto grau de estresse e com limitação de liberdade para atividades de exploração cognitiva e sensorial.

Nos espaços urbanos, a natureza é gradativamente substituída pelas moradias e vias de acesso, de tal forma que pouco espaço verde é reservado. Ademais, a vida agitada dos pais, as grandes distâncias de deslocamento (que geram estresse no

trânsito) e o medo da violência urbana (que faz com que as pessoas procurem moradias cada vez mais “protegidas”, como condomínios fechados, especialmente verticalizadas, inclusive nos programas sociais de habitação para pessoas em vulnerabilidade social) distanciam as crianças do ambiente mais natural, o que desfavorece o exercício da exploração e espontaneidade. Ressalta-se, ainda, o poder da tecnologia como alternativa de lazer e brincar infantil que, usada em demasia, sem outras escolhas que permitam a criança a se movimentar e interagir com outras crianças em espaços coletivos, aprisionam, ainda mais, os pequenos ao confinamento urbanoide.

Todo esse distanciamento da natureza poderá ter um custo elevado para o desenvolvimento das crianças, desembocando numa geração com “transtorno de déficit da natureza” (LOUV, 2016)¹. A redução do contato com a natureza traz consequências nefastas não apenas à saúde da criança, como também à capacidade social futura de um cuidado mais adequado na manutenção do ambiente natural (CHENG; MONROE, 2012; GENG *et al.*, 2015). Nesse sentido, os adultos são convocados a repensar o mundo que apresentam às crianças que os sucedem.

As crianças, em qualquer sociedade planetária, vivem num mundo estruturado pelos adultos e muito do que elas são é aprendido na relação convivida com as pessoas que estão no seu cotidiano (VYGOTSKY, 1998; HIGUCHI, 1999). Isso vale na relação com o meio ambiente, em que os adultos na sociedade urbana industrializada se movem de forma prioritária, por meio de uma visão antropocêntrica. Apesar desse modo de pensar ser combatido, ainda persiste implícito nas ações com a natureza (GONÇALVES, 1989).

A separação ser humano e natureza (cultura e natureza, história e natureza) é uma característica marcante do pensamento que tem dominado o mundo ocidental, cuja matriz filosófica se encontra na Grécia e Roma clássicas. A sociedade humana se comporta como se fosse dona, proprietária da natureza, e essa forma de pensar e agir como agente superior estaria homologando práticas de exploração e dominação que colocam a natureza em risco (GONÇALVES, 1989). No entanto, há que se considerar que, em todas as sociedades, a natureza se movimenta ora como realidade

¹ Transtorno de déficit da natureza: caracterizado pela diminuição do uso dos sentidos, dificuldade de atenção e índices mais altos de doenças físicas e emocionais, sendo detectado individualmente, em famílias e em comunidades, podendo até alterar o comportamento humano nas cidades (LOUV, 2016).

concreta, ora como realidade abstrata; e, em grande parte delas, é percebida como uma fonte inesgotável de recursos para os humanos.

Não é raro se definir a natureza, em nossa sociedade industrial urbanizada, por aquilo que se opõe à cultura, sendo esta tomada como algo a ser dominado (GONÇALVES, 1989). Para o autor, essa expressão “dominar a natureza” só tem sentido a partir da premissa de que o ser humano é “não natureza” e, portanto, tal crença compromete a unicidade e a indivisibilidade da realidade transacional de que ambiente e humanos são dimensões de um mesmo mundo. Essa forma de pensar se embasa, historicamente, em três momentos da relação humana com a natureza: inicialmente, o ser humano molda-se a ela adaptando-se, depois confronta-se com a natureza em posição de ataque e, por fim, tenta restituir os ambientes por ele degradados e preservar os que ainda restam (CORTEZ, 2011).

Com alívio, embora tardio, dada a constatação dos problemas ambientais e, conseqüentemente, com o advento do movimento ambientalista, na década de 1970, que teve como marco a conferência das nações unidas sobre o ambiente humano, liderada pela Organização das Nações Unidas (ONU), em Estocolmo, na Suécia, a natureza ressurgiu como uma dimensão existencial dos humanos em que, estando em risco, toda a sociedade também seria atingida. O olhar diferenciado à natureza passa a ser solicitado para que os humanos compreendam essa relação de interdependência.

Diante dessa realidade da “crise ambiental”, vários estudos afirmam que a natureza é um aspecto do mundo a ser reabilitado, reconhecido e valorizado (GONÇALVES, 1989; MORIN, 2000). Para reverter esse processo, vários autores sustentam diferentes medidas, seja educativa, de gestão pública ou de mobilização social (BORTOLOZZI; ARCHIMEDES, 1999; MARIANO *et al.*, 2011). De modo especial, o público infanto-juvenil tem sido foco de ações visando uma mudança dessa forma de exploração sem medida e distanciamento da natureza.

A escolha da criança como foco desta pesquisa deve-se à necessidade de compreender como está sendo o processo de construção das crianças, na faixa etária de 7 a 11 anos, em relação a cognição e a afetividade com a natureza. Pela condição peculiar do desenvolvimento infantil, tem-se, ainda nessa relação, aspectos relativos à sua saúde integral e, também, um campo fértil para a aprendizagem de comportamentos pró-ambientais que possam vir a mitigar os danos ao planeta.

Processos educativos, especialmente de educação ambiental, têm tratado da necessidade de cuidado e proteção da natureza. Por um lado, a natureza é vista como algo ameaçado e que, por isso, precisa ser defendida; por outro, a natureza é tratada como fonte potencial de bem-estar a todas as espécies e, naturalmente, também dos seres humanos (HIGUCHI; SILVA, 2013). Em ambos os casos, está implícita a necessidade de sensibilização em relação aos comportamentos nocivos e ao próprio distanciamento que as pessoas possuem em relação à natureza. Concorrem nessa tendência educativa a problematização de aspectos socioculturais (valores que permeiam a relação constituída pela relação dos grupos sociais) e aspectos psicossociais como os cognitivos (compreensão da dinâmica ecológica para sustentar a relação de interdependência ambiental e uso de seus recursos) e os aspectos afetivos (reconhecimento da relação de significados emocionais) (HIGUCHI; AZEVEDO; FORSBERG, 2012).

A preocupação com o meio ambiente passa a ter importância mundial e os esforços para reverter a problemática dão origem a diversas iniciativas, dentre elas a educação ambiental (GONÇALVES, 1989; HIGUCHI; REIGOTA, 2001; AZEVEDO, 2004). Embora exista o movimento de ressignificação da natureza, a partir dos emergentes processos educativos e sociais, as crianças urbanas convivem com ambientes degradados e sua vida na cidade pouco contempla a aproximação com a natureza. Estudo realizado em Parintins, no Amazonas, mostrou que áreas degradadas parecem ser o único espaço de lazer e recreação para crianças desse município, colocando, assim, em risco a saúde das mesmas (TEIXEIRA, 2015).

Por outro lado, em ambientes preservados, a criança tem a possibilidade de maior contato com a diversidade biológica (plantas, animais) e física (água, ar, terra, rochas, etc.), o que lhe proporciona um estado emocional mais equilibrado, com menor probabilidade de sentir ansiedade e, notadamente, mais disponível para a aprendizagem (CHENG; MONROE, 2012; LOUV, 2016). As possibilidades de brincar em áreas livres permitem à criança correr, pular, subir em árvores, nadar e, conseqüentemente, aumentar o gasto de energia, com o subsequente aumento da produção de serotonina e dopamina², proporcionando, assim, maior bem-estar e

² Neurotransmissores produzidos naturalmente pelo cérebro que ajudam a regular o humor, o sono, o apetite, a atividade motora e as funções cognitivas, podendo interferir no bem-estar geral do organismo. Fonte: BALLONE, G. J.; MOURA, E. C. **Serotonina**. Disponível em: www.psiqweb.net. Acesso em: 27 maio 2018.

auxílio no controle do peso e equilíbrio emocional (RISSOTTO; TONUCCI, 2002; WELLS; EVANS, 2003; SUKHODOLSKY *et al.*, 2008).

Estudos indicam que as crianças vêm se distanciando do contato com a natureza e, por conta disso, aumentando também a falta de sensibilidade com a proteção do ambiente natural (HIGUCHI; ROSA; FORSBERG, 2013; LOUV, 2016). Esse distanciamento é um dos fatores que pode determinar a falta de conexão afetiva com a natureza e, por conseguinte, impedir comportamentos pró-ambientais, considerando que tal afinidade é um importante preditor de atitudes na vida adulta contrárias ao comportamento ambiental (CHENG; MONROE, 2012). As autoras sustentam que a afinidade emocional, a empatia e a simpatia são elementos essenciais para predizer comportamentos pró-ambientais.

Na literatura brasileira são encontrados poucos estudos envolvendo a temática acerca da afinidade infantil em relação à natureza, dentre eles os apresentados por Higuchi (2003), Peres (2013) e Machado *et al.* (2016). Embora ainda incipientes, essas referências teóricas estimulam novas investigações acerca dos estados de conexão com a natureza que possam nos revelar importantes informações, tanto para a saúde integral da criança quanto na promoção de comportamentos pró-ambientais, como o cuidado com os recursos naturais. Considera-se, portanto, que estudar aspectos de afinidade emocional com a natureza nos revela não só temáticas ecológicas de valorização da natureza, mas também e, sobretudo, particularidades relacionadas ao bem-estar psicológico das pessoas que vivem em cidades marcadas pelo estresse urbano.

Não há ordem de prioridade ou proeminência de importância dos aspectos ecológicos e psicossociais ao se referir à natureza e a seu status na relação criança-natureza. No entanto, este estudo focará com mais profundidade a relação afetiva com a natureza, o que se considera um requisito motivacional para desembocar nos respectivos campos de conhecimento e ação. Interessa, neste estudo, compreender os laços afetivos para com a natureza pela sociedade urbanizada, cuja expressão mais autêntica pode ser encontrada nas crianças.

Diante desses pressupostos teóricos, questiona-se como se dá a relação das crianças com a natureza. Como as crianças vivenciam os escassos espaços naturais? Como as crianças que moram em Boa Vista, uma das capitais da região amazônica, percebem a natureza presente na região onde moram?

Como profissional da psicologia, mais especificamente atuante em unidades de saúde públicas, nas quais trabalhei com mulheres e crianças vulneráveis por violências domésticas e de outros riscos urbanos (trânsito, segurança pública, deficiências infra estruturais e ausência de logradouros de lazer, dentre outros), ouvi colegas dizerem que “*o código de endereçamento postal, às vezes, diz mais da saúde do paciente do que o código genético*”. Essa frase anedotista traduz uma percepção empírica de que a identidade de lugar e o contato pessoa-ambiente, principalmente em cidades muito urbanizadas, podem revelar alguns níveis de transtornos psicossociais recorrentes.

A pesquisa teve como objetivo geral compreender a relação afetiva com a natureza e suas implicações para o comportamento pró ambiental de crianças de 7 a 11 anos, residentes na cidade de Boa Vista-RR. Buscou-se, ainda, analisar os entendimentos atribuídos à natureza e seus elementos constituintes, procurando identificar atitudes, afetos e sentimentos que marcam a relação com a natureza, além de verificar aspectos de preocupação e cuidado com o ambiente natural.

Nesse sentido, a relevância deste estudo perpassa pela possibilidade de ampliação do olhar sobre o desenvolvimento infantil, sob a perspectiva da psicologia ambiental, compreendendo de que forma a afinidade para com a natureza contribui para a saúde da criança e, em especial, para uma formação cidadã, responsável e proativa nas questões relativas ao cuidado com o meio ambiente, seja ele natural ou construído.

TRAJETÓRIA METODOLÓGICA

Estudo de abordagem qualitativa, de natureza exploratória e descritiva (GODOI; MATTOS, 2006), realizado com crianças de 7 a 11 anos de idade, do 2º ao 6º ano do ensino fundamental de seis escolas, sendo duas da rede pública municipal, duas da rede estadual e duas da rede privada, situadas em áreas geográficas distintas da cidade de Boa Vista-RR³.

Nesta pesquisa, o método clínico piagetiano se constituiu como técnica principal de coleta dos dados. Esse método é descrito por Delval (2002) como um procedimento para investigar como as crianças pensam, percebem, agem e sentem, procurando descobrir o que está por trás das aparências de sua conduta, seja em ações ou palavras. Essencialmente, é um método de entrevista verbal, porém, sua relevância está no tipo de atividade do pesquisador da interação com o sujeito. Caracteriza-se, ainda, pela flexibilidade em se ajustar às condutas do sujeito, podendo o pesquisador intervir a qualquer momento da experiência para tornar mais clara a interação com a criança.

Segundo Delval (2002), o método pode ser utilizado com ou sem apoio de material, que podem ser objetos ou brinquedos lúdicos que desencadeiam o diálogo. Nesse estudo, optou-se por incluir a técnica do desenho como ponto de partida para a execução do método, desenhos esses produzidos pela criança a partir de uma solicitação específica e logo após foram ouvidos os argumentos narrativos da criança relacionados à sua afinidade e vivência com a natureza. Essa técnica é vantajosa para aplicar em crianças pequenas, pois permite que elas expressem mais facilmente seu modo de sentir e pensar no desenho do que verbalmente.

O desenho infantil é um dos aspectos mais importantes para o desenvolvimento integral do indivíduo e constitui-se um elemento mediador de conhecimento e

³ A cidade de Boa Vista, capital do Estado de Roraima, situa-se no extremo Norte do país, na região amazônica, e se destaca pelo traçado urbano organizado de forma radial e planejada. Construída no período entre 1944 e 1946 pelo engenheiro civil Darcy Aleixo Derenussun, tendo sua projeção inspirada nas ruas e avenidas parisienses. A cidade possui em torno de 350 mil habitantes, tendo clima tropical úmido, com temperaturas elevadas a maior parte do ano, com média de 20 a 38°C, estando localizada à margem direita do rio Branco, possuindo uma área de 5.711,9 km². A principal fonte geradora de emprego advém do setor público, seguida do comércio. O IDHM, em 2010, foi de 0,752 e a renda per capita de R\$ 935,19 (IBGE, 2017). A natureza se faz presente em várias áreas da cidade ao observarmos praças e ruas arborizadas, assim como igarapés que a circundam e são utilizados como lazer pela população.

autoconhecimento para crianças pequenas. A partir do desenho, a criança organiza informações, processa experiências vividas e pensadas, revela seu aprendizado e pode desenvolver um estilo de representação singular do mundo (GOLDBERG; YUNES; FREITAS, 2005). Ademais, a criança, por meio do desenho, interage com o meio ambiente, experimenta novas realidades e as compartilha com o mundo; ao desenhar, a criança expressa a maneira pela qual se sente existir (DERDYK, 1989).

Para ajuste na técnica, realizou-se um teste piloto com 10 crianças antes do início da pesquisa para a verificação da efetividade da coleta de dados, bem como se as perguntas do entrevistador eram compreensíveis às crianças e se as respostas às perguntas produziam a riqueza de dados esperados, além de verificar se o tipo de abordagem era uma forma eficiente e eficaz. Com esse procedimento, a técnica foi ajustada e deu-se início à pesquisa com as crianças, alunos das escolas e turmas selecionadas para o estudo.

Todo o procedimento ético foi seguido de forma que, inicialmente, foi encaminhado o termo de anuência aos gestores das escolas participantes (APÊNDICE 1) e, após a autorização das mesmas, um termo de consentimento (APÊNDICE 2) foi enviado aos pais e responsáveis das crianças juntamente com um questionário do perfil sociodemográfico da família (APÊNDICE 3). A pesquisa seguiu os princípios éticos, as diretrizes e as normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos do Ministério da Saúde e do Conselho Nacional de Saúde (CNS) 466/2012⁴. Por ser parte de uma pesquisa de maior abrangência, formulada e coordenada pela orientadora⁵, este projeto foi submetido ao Comitê de Ética em pesquisa do INPA e aprovado no CAAE 63687616.9.0000.0006 sob o parecer n. 1.900.249.

O procedimento de coleta foi realizado nas dependências das escolas no período de março a junho de 2017. O procedimento incluiu a distribuição de folhas A4 brancas e um lápis preto B2 para as crianças que aguardavam na sala de aula. Embora as instruções do desenho tenham sido de forma coletiva a todo o grupo presente na sala, as crianças foram convenientemente separadas para evitar cópias. Pedia-se para a criança desenhar *“tudo o que ela sabia sobre a natureza e o que*

⁴ Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466_12_12_2012.html.

⁵ Chamada Universal MCTI/CNPq – Edital nº 01/2016. Pesquisadora coordenadora: Maria Inês Gasparetto Higuchi, do INPA/CSAS/LAPSEA, sob o título “Conexão com a Natureza: afinidade de jovens pais/mães e filhos/as para com a natureza”.

costumava fazer nela” (ver APÊNDICE 4). Após a realização do desenho, que durava em média 20 minutos, as crianças, uma a uma, foram solicitadas a ir a outra sala para falar sobre esse desenho e responder questões próprias sobre o estudo em questão. Todo o processo demorou em torno de 35 minutos para cada grupo de alunos. O critério de inclusão adotado foi de crianças de 7 a 11 anos de idade, que estivessem regularmente matriculadas nas escolas escolhidas e que não apresentassem dificuldades de comunicação.

Participaram deste estudo 75 crianças, sendo 51% meninos e 49% meninas, com idade de 7 a 11 anos. Delval (2002) recomenda, como norma geral, um mínimo de 10 sujeitos para cada idade e um máximo de 14, considerando que abaixo desse número é difícil tirar conclusões e fazer comparações estatísticas e, acima disso, as respostas podem repetir o mesmo padrão, restringindo, portanto, a coleta de informações novas. A seleção das crianças participantes foi feita por conveniência e acessibilidade (GIL, 1999).

Entre essas crianças, 55% eram alunos de escolas privadas e 45% de escolas públicas. De acordo com o questionário preenchido pelos pais, essas crianças eram provenientes de família com orientação religiosa diferenciada, sendo que 51% das famílias se declararam católicas, 34% evangélicas e 15% não informaram a religião. Apesar de ter sido solicitado aos pais/mães sobre sua ocupação, grande parte não informou e outros descreveram ocupações muito gerais, em alguns casos se tratava do vínculo empregatício (empregado, desempregado, aposentado, entre outros) ou ainda o tipo de atividade (autônomo, funcionário público, militar, entre outros). Sendo assim, o que nos resta informar é que se trata de uma amostra de crianças cujos pais/mães atuavam nas mais diversas profissões e ocupações.

Os pais informaram, ainda, sobre o tipo de moradia, sendo que a grande maioria das crianças (88%) mora em casa e apenas 12% em apartamentos. Entre os que moram nas casas, 75% afirmam ter quintal arborizado e 65% dessas famílias afirmam ter em sua residência animais de estimação (cachorro e/ou gato). Tais fatores indicam que a maioria das crianças tem um contato com elementos da natureza, seja vegetação próxima e/ou animais domésticos.

Considerando esse perfil das famílias e crianças, apresentamos os capítulos referentes aos resultados dessa pesquisa a partir das atividades de lazer e, sucessivamente, adentrando nos entendimentos, nas afetividades e na preocupação ambiental. A estrutura deste trabalho compreende quatro capítulos. O capítulo 1

apresenta a composição teórica do estudo, cuja primeira seção contextualiza e problematiza o entendimento referente ao desenvolvimento da criança, destacando diferentes estudiosos da infância com diferentes concepções acerca do ser criança. A segunda seção abordará os espaços onde o desenvolvimento infantil acontece, como casa, escola, espaços públicos e sua interação com a importância do brincar. Por fim, a terceira seção irá abordar o tema da criança e sua relação com a natureza, envolvendo o processo de desenvolvimento, os espaços onde o brincar acontece e os aspectos culturais da relação humana com o ambiente natural e construído.

No capítulo 2 são apresentados os entendimentos das crianças atribuídos à natureza e seus elementos constituintes, tendo como inspiração o desenho produzido e, a partir dele, o desencadeamento do pensamento para conceituar cognitivamente a natureza. O entendimento se produz a partir do desenho, mas consubstanciado pela narrativa produzida a partir da entrevista mediada com a pesquisadora.

No capítulo 3 focam-se nas atitudes, afetos e sentimentos que marcam a relação com a natureza destas crianças, destacando-se, assim, o papel da subjetividade diante das relações criança-natureza. Tais atitudes também emergem a partir do desenho, distanciando-se porém daquele quadro produzido para adentrar no mundo real da criança, onde ela se coloca diante dos dilemas que a pesquisadora vai sugerindo.

Já no capítulo 4 discutem-se os aspectos de preocupação e cuidado com o ambiente natural abordados pelas crianças. Novamente, o desenho inicia a conversação, mas a criança é levada a pensar nos problemas ambientais que cercam a natureza e o uso dos humanos diante desse cenário. Aqui, a relação toma um rumo que integra aspectos éticos e moralidade diante dos problemas ambientais. Por fim, essa dissertação se encerra com um texto abordando, de forma conjunta, o que a criança apresenta no seu sentido cognitivo, afetivo e ético sobre a natureza.

1. CONTEXTUALIZANDO O SER CRIANÇA E A NATUREZA

Ao longo da história da infância, várias perspectivas foram se modificando no entendimento da sociedade sobre o que é ser criança. A concepção que se tem hoje da infância, como condição peculiar da pessoa em desenvolvimento, destoa bastante da velha sociedade tradicional que via a criança como um ser incompleto, buscando a vida adulta. Papalia, Olds e Feldman (2009) destacam que o conceito de períodos de desenvolvimento nada mais é do que mera construção social, ou seja, uma ideia sobre a natureza da realidade, aceita pela sociedade em determinado momento.

O aprofundamento do sentido da infância foi evoluindo à medida que estudiosos foram se aprofundando nesse tema, especialmente pedagogos e fundadores da psicologia. Destacam-se aqui, entre o final do século XIX e o início do século XX, Sigmund Freud e George Herbert Mead. Freud acreditava que a criança estaria longe de ser considerada uma tábula rasa, como defendia Locke; pelo contrário, ela estaria dotada de um aparelho psíquico, de impulsos instintivos e de capacidade de enfrentar os obstáculos como separação, ansiedade, dentre outras (PINTO, 1997). Já George Mead, filósofo norte americano, considerado fundador do interacionismo simbólico, procurou estudar os processos pelos quais se desenvolve na criança o sentido do eu (*self*) e do outro. Para esse pensador, o jogo infantil, entendido no sentido de representação de papéis (o brincar, o faz de conta), constitui um passo essencial no processo de construção da autoconsciência da criança (PINTO, 1997).

Na década de 30 do século passado, os critérios para explicar o ser criança como um fenômeno do desenvolvimento infantil seguiam uma tendência biológica, nem sempre simplificada, centrada no funcionamento do sistema nervoso central, identificada como teoria maturacional (GESELL, 1928; MCGRAW, 1935). Gesell baseou sua teoria em hereditariedade e premissas evolutivas, e assumiu que a maturação era a força reguladora no desenvolvimento da criança – na opinião dele, o ambiente tinha uma importância pequena. Os trabalhos de Gesell e outros autores marcaram o período normativo/descritivo dos anos 1940, que durou até os anos 1970. Entre os anos 1930 e 1940, as teorias do comportamento (behaviorismo) se destacaram frente às teorias psicanalíticas; experimentos laboratoriais apoiavam o conceito de que o ambiente era determinante no desenvolvimento da criança. Na

década de 1960 surgem, então, os teóricos da aprendizagem social, dentre eles destaca-se Albert Bandura, ao observar que a aprendizagem acontecia com muita frequência através da imitação social. O que faz as crianças imitarem, conforme Bandura, seria o desejo de se parecerem com adultos que expressam poder, o desejo de possuírem algo. O impacto desta teoria levou à criação de métodos como “modificação de comportamento”, que combinam reforçamento, modelagem e manipulação de dicas situacionais com o objetivo de mudar os comportamentos das crianças (PAPALIA; OLDS; FELDMAN, 2009).

A perspectiva do desenvolvimento a partir da visão da epistemologia genética de Piaget (1896-1980) revolucionou a forma de entendimento do desenvolvimento infantil, que inclui o fato de que a criança vai construindo seu conhecimento sobre si e sobre os outros, considerando o mundo ao seu redor de forma gradativa e majorante. Isso se dá pelo uso de mecanismos mentais como a organização e a adaptação a partir de dois processos básicos chamados de assimilação e acomodação. De acordo com Piaget, sempre existe uma tensão entre assimilação e acomodação, a qual é regulada pela equilíbrio, isto, é, uma forma de auto regulação que a criança usa para dar coerência e estabilidade nas suas concepções do mundo. O conceito de equilíbrio ajuda a criança a compreender a inconsistência de suas experiências, sendo que nem sempre uma mudança no ambiente significa uma mudança na estrutura conceitual (PAPALIA; OLDS; FELDMAN, 2009).

Lev S. Vygotsky (1896-1934), psicólogo russo, descreveu suas experiências com crianças, que se popularizaram no ocidente somente nos anos 1970. Suas ideias complementam as de Piaget (1896-1980), embora nunca tenham trabalhado juntos, de modo a revolucionarem definitivamente e incontestavelmente a concepção de desenvolvimento da inteligência. Vygotsky (1998) advogava que a aprendizagem conceitual emergia das funções de linguagem. A criança era capaz, então, de fazer uso da linguagem antes de abstrair o significado conceitual de sua comunicação. Ele acreditava que a aprendizagem, favorecida pelo ambiente social, caracteriza uma zona de desenvolvimento proximal (ZDP) que, posteriormente, foi redefinida por Moll (1990) como unidades de análise da explicação psicológica, na medida em que a ZDP deve ser mais pensada como um sistema de interações socialmente definido, do que como um atributo dos sujeitos (PAPALIA; OLDS; FELDMAN, 2009; VIOTTO FILHO; PONCE; ALMEIDA, 2009). Percebe-se, assim, uma gradativa evolução das teorias do desenvolvimento que, inicialmente, enfatizava critérios meramente biológicos. A partir

disso, passou-se a considerar o contexto sociocultural, as influências do meio ambiente interacional e da família como integrantes da formação das crianças e possíveis fatores preditivos de atitudes e comportamentos.

Diversas discussões têm sido feitas acerca das convergências e divergências entre o epistemólogo suíço Piaget e o bielorusso Vigotsky. Piaget procurou estabelecer um nexos lógico entre a psicologia e a biologia, descrevendo o desenvolvimento das crianças em estágios; já Vygotsky enfatizava a influência dos contextos culturais no desenvolvimento infantil, além dos instrumentos linguísticos, sendo que os sujeitos que adquirem conhecimentos são socialmente interativos. E a partir dessa interação, a criança é capaz de resolver problemas e, por isso, a importância do meio social proposta por Vygotsky com mais ênfase do que Piaget sobre o meio físico. Embora haja divergências conceituais entre os dois autores, eles tendem a ser mais complementares que excludentes, uma vez que priorizam aspectos distintos do desenvolvimento cognitivo, revelando a riqueza e a complexidade da mente humana (CASTORINA, 2001; SANTANA; ROAZZI; DIAS, 2006; ANDADRE; STADLER, 2009).

Na década de 1990, começaram a emergir novos estudos na ciência do desenvolvimento, que passou a conceber como pressuposto básico o comportamento que se manifesta em função do contexto em que ele ocorre, e não separado deste. Além disso, os estudos relativos ao desenvolvimento infantil transcenderam a psicologia e a educação para outras áreas do conhecimento, como biologia, genética e ecologia. Desse modo, faz sentido incluir os múltiplos sistemas que influenciam o desenvolvimento individual, tais como os processos fisiológicos, culturais, as interações sociais e os genes que se integram através do tempo, de forma a promover (ou não) a saúde e o funcionamento adaptativo (MAGNUSSON; CAIRNS, 1996).

Outra importante mudança de concepção do ser criança diz respeito à compreensão dinâmica e epigenética⁶, que implica que o desenvolvimento é construído a partir de interações genéticas e ambientais, as quais, juntas, definem a trajetória do desenvolvimento do indivíduo. Assim, mediante a natureza emergente do desenvolvimento e a existência de uma multiplicidade de possibilidades não previsíveis, a partir de um estado inicial, a causalidade deixa de ser vista como linear, simples ou mesmo óbvia, passando a ser probabilística, não mais determinista, como

⁶ Epigenética é definida como as mudanças na expressão do gene que não alteram a sequência do DNA, mas que são herdáveis pela mitose e ao longo das gerações (TANG; HO, 2007).

defendiam os primórdios dos estudos em desenvolvimento humano. Com essa concepção, supera-se a compreensão do desenvolvimento como algo predestinado e que se desenrola a partir de algo que já está determinado (DESSEN; MACIEL, 2014).

O conceito de desenvolvimento “probabilístico” se ajusta a esse estudo do comportamento pró-ambiental que pretende compreender a relação criança-natureza, suas implicações para a saúde e o seu desenvolvimento, bem como a concepção já referenciada por autores que afirmam que uma forte conexão com a natureza na infância pode ser um importante preditor de comportamento proativo em relação ao meio ambiente (CHENG; MONROE, 2012; GENG *et al.*, 2015).

Dada a complexidade, a dinâmica e a mutabilidade do curso de desenvolvimento das pessoas, não se pode afirmar, com precisão, como serão suas atitudes pró-ambientais apenas baseadas nas experiências infantis positivas de contato e afeto para com a natureza; é preciso uma compreensão ampla e sistêmica de todo seu contexto e percurso de vida. Da mesma forma, as trajetórias de desenvolvimento ocorrem em um mundo também em mutação e não se limitam à infância, mas ocorrem em todo o curso de vida do indivíduo, da concepção à sua morte e entre gerações, sendo imprescindível a descrição da pessoa inserida em um contexto através do tempo e do espaço (DESSEN; COSTA JÚNIOR, 2005).

Este estudo enfoca a concepção dinâmica do desenvolvimento que, diferentemente das teorias que utilizam a cronologização do curso de vida, classifica as fases ou estágios da vida humana, limitando, assim, os leques de possibilidades do “vir-a-ser” dos indivíduos (CASTRO, 2013).

Nessa perspectiva, a teoria ecológica de Bronfenbrenner (1996), caracterizada pela ênfase na busca de contextos naturalísticos, contribui com a definição de ambiente como um sistema estruturado de estâncias cujas influências se articulam (LORDELO, 2002). Considera-se, portanto, que a criança, brincando no espaço externo junto à natureza, com tempo, liberdade e com outras crianças, recebe estímulos constantes e variados, trabalha e enriquece a sua percepção do espaço e desenvolve a sua sensibilidade, coordenação motora, imaginação, mente e criatividade, socializando-se, trocando experiências, criando vínculos com outras crianças e com adultos de diversas classes sociais, crenças, raças, culturas e etnias e aprende a ser solidária (DE OLIVEIRA; NIGRIELLO, 2004).

No cotidiano de nossa sociedade brasileira como isso se manifesta e operacionaliza a construção de espaços infantis? Nos ambientes urbanos percebe-

se, cada vez mais, a verticalização das moradias, com poucos (ou nenhum) espaço ao ar livre para a movimentação das crianças. Da mesma forma, as escolas e creches tendem a “confinar” as crianças entre paredes que restringem seus movimentos e potencial criativo, tendo o aspecto “limpeza” e “estética” como motivadores.

A partir do marco conceitual utilizado nesse estudo, a história de cada criança se compõe a partir do espaço que vivencia no dia-a-dia, da imagem do lugar, da experiência sensorial, motora, emocional e social, do aprendizado, da imaginação e da memória, com a percepção diferente da do adulto. Entre todos os tipos de espaço, é o espaço público, o espaço de todos, que proporciona uma fonte de estímulos, riquezas, conhecimentos, aprendizados, inter-relacionamentos e desempenha um importante papel no processo de sua formação; é a rua o espaço público que encontramos por toda a cidade. Mas estaria a rua disponível como espaço de vivências para as crianças que vivem em cidades grandes?

Se a rua já não pertence mais às crianças, restam outros espaços que poderiam assegurar benefícios de liberdade na exploração do ambiente e de relações sociais. É no parque urbano verde que a criança se liberta e, espontaneamente, recria seu mundo. Mas o que dizer quando a rua já não incorpora mais esses valores, e os parques verdes não existem? Atualmente, as crianças apresentam mudanças na percepção e exploração dos espaços, pois não os vivenciam (DE OLIVEIRA; NIGRIELLO, 2004). Inegavelmente, os espaços da criança estão sendo ressignificados, e com pouca margem de benevolência.

1.1 Espaços da Criança

A infância é um tempo ótimo de exploração do mundo, tempo crítico de reconhecer coisas, tempo inicial de se aventurar em outros lugares para aumentar o espectro de vida que vem pela frente; é o espaço que se oferece à criança, portanto, permite ou limita essa possibilidade. Embora a pluralidade de movimento da criança seja inerente à cultura de cada grupo social, ela se entrelaça tanto na produção da infância quanto na produção do espaço e lugar, gerando territorialidades infantis de tal forma que a criança é criança de algum lugar, e o ser criança se faz em algum lugar (LOPES; VASCONCELLOS, 2006).

As territorialidades são produzidas a partir de valores e modos sociais específicos de cada sociedade, que designa ao espaço uma condição não estável,

mas diretamente associada aos acordos sociais estabelecidos entre aquele(s) que detêm direitos e aquele(s) que aceitam ou não estes direitos (GÜNTHER, 2003). Assim, nos espaços de movimentação apresentados à criança estão subjacentes ideias e valores vigentes no grupo social (VYGOTSKY, 1998). Esses valores que são produtos socioculturais produzem, por sua vez, diferentes arranjos psicológicos e socioambientais. É nesse cenário espacial que diferentes formas de ser criança se revelam e cujos traços psicossociais são carregados por toda vida.

A apropriação do espaço se dá desde criança a partir de tensões entre o que é seu e o que é dos outros, o que é perto e o que é distante, o que é permitido e o que é proibido, o que é de brincar e o que é de morar, o que é de dormir e o que é de se alimentar, e tantos outros (CRUZ, 2008). É nessa dialética que o espaço se torna social e que acaba por entranhar na identidade do ser social, que se forma desde muito cedo. Esse entendimento é produzido na relação dialética da criança com os adultos com quem convive e do mesmo modo com os lugares de seu cotidiano (VYGOTSKY, 1998; HIGUCHI, 1999; TUAN, 2013).

Brincar significa diversão, distração, agitação, movimento e faz de conta, sendo que as brincadeiras fazem parte do mundo das crianças, em todas as idades. A brincadeira é o lúdico em ação, sendo importante em todas as fases da vida, mas na infância torna-se essencial para o desenvolvimento humano saudável, pois o lúdico também produz aprendizagem e revela, através da linguagem da fantasia, as vivências infantis, seus sentimentos, suas percepções e seus temores. O brincar prepara a criança para futuras atividades de trabalho, evocando atenção e concentração, estimulando a autoestima e desenvolvendo relações de confiança consigo e com os outros (ROLIM; GUERRA; TASSIGNY, 2008).

A infância, em muitas cidades brasileiras, era marcada por muitas brincadeiras de rua que aconteciam com seus pares numa distância relativa entre sua casa e as dos colegas. As crianças se reuniam na própria rua onde moravam ou em praças próximas às residências e jogavam bola, brincavam de esconde-esconde, pega-pega, queimada, ciranda de roda, dentre outras. Movimentavam o corpo e se permitiam fazer uso da criatividade, inventando e reinventando novas brincadeiras.

Com a crescente urbanização e a ausência de políticas públicas mais acolhedoras, o que se tem observado com frequência nas brincadeiras infantis é a inserção de jogos eletrônicos, maior tempo de exposição à televisão, poucas brincadeiras que movimentam o corpo e um tempo maior de exposição a lugares

fechados, como apartamentos ou escolas sem espaços ao ar livre. Nas escolas comumente se observam brincadeiras dirigidas e controladas por adultos, o que pode também limitar a criatividade dos pequenos e a própria exploração do ambiente.

O uso da tecnologia na vida das pessoas e nas brincadeiras infantis é um caminho que parece ser inovador e transformador se usado com cautela. Porém, pode se tornar um problema para o desenvolvimento das crianças quando é a única alternativa de lazer ou quando o tempo de exposição a telas de vídeo game e computadores são excessivas, limitando as possibilidades de brincadeiras diversificadas que estimulem o movimento do corpo, as habilidades motoras e a criatividade.

Na Espanha, as crianças passam cerca de 990 horas anuais (2,5 horas/dia) vendo televisão, jogando no computador ou com outros aparatos eletrônicos (HOFFERTH; SANDBERG, 2001). No Brasil, a média de tempo de exposição das crianças à televisão é de 1.350,5 horas anuais (3,7 horas/dia), conforme pesquisa do Instituto Sophia Mind (2011). Tais dados são alarmantes, mas parecem se justificar pelo reduzido acesso a áreas externas, à violência urbana, a jornadas de trabalho intensa dos pais que, cansados ou impossibilitados, dispõem de pouco tempo de convivência com os filhos. Os jogos, os vídeos, os desenhos infantis e o acesso a informações despertam a curiosidade e estimulam o imaginário, mas quando em excesso podem até causar problemas de saúde, como obesidade infantil, sedentarismo, noites mal dormidas, dores de cabeça e dependência.

A dinâmica de vida das grandes cidades inclui uma rotina produtora de estilos de vida marcadas pela “correria” do dia a dia para as famílias. As grandes distâncias a serem percorridas da casa para o trabalho, por vezes, com um trânsito intenso de veículos atordoados na luta contra o tempo, numa vida em busca de sobrevivência, resultam em tempo escasso para o lazer e o descanso. A poluição visual e auditiva e o medo da violência podem aumentar, ainda mais, esse estresse.

Nesse contexto, os Espaços Verdes Urbanos (EVU) revelam-se cada vez mais importantes na melhoria da qualidade de vida humana, promovendo estilos de vida saudáveis e contatos sociais com impactos positivos na saúde física e mental. Os EVU são definidos como todos os jardins, parques urbanos e todas as áreas livres que estão revestidas por vegetação nos meios urbanos (SILVA, 2014).

Os Espaços Verdes Urbanos (EVU) permitem a realização de uma multiplicidade de funções interligadas entre si, que têm em comum satisfazer as

necessidades da sociedade humana (SOUSA *et al.*, 2015). A necessidade de espaços verdes urbanos é uma consequência da evolução que as cidades têm sofrido ao longo do tempo e, nesse sentido, os EVU assumem cada vez mais importância nas políticas regionais e municipais. A presença do ecossistema natural, dentro dos limites das cidades, contribui para a saúde pública e aumenta a qualidade de vida dos cidadãos urbanos, principalmente em relação à qualidade do ar e à redução de ruídos (ODUM, 1971). Desta forma, tais ambientes saudáveis também contribuem para amenizar a carga do estresse mental e auxiliam na concentração (FISCHER, 1997).

O campo conceitual da promoção da saúde se enquadra não apenas como forma de enfrentar graves problemas que afetam as populações humanas e seu entorno, mas principalmente para constituir um ambiente saudável (WHO, 1991; RIBEIRO, 1997). Portanto, o olhar do psicólogo na saúde deve ultrapassar as tradicionais avaliações diagnósticas “individualizantes” e “patologizantes”, e aprofundar-se em análises que envolvam o meio ambiente no qual o sujeito está inserido enquanto ser social, cultural e de relações interativas com suas próprias dinâmicas de vida.

Por sua condição peculiar de desenvolvimento, as crianças estão ainda mais vulneráveis às variáveis ambientais. Muitas das demandas psicológicas que chegam até o profissional de psicologia, em diferentes espaços, como organizações, escolas, instituições ou clínicas, podem estar intrinsecamente relacionados com esses fenômenos ambientais. A saúde individual é influenciada não apenas pelas características intrínsecas de cada indivíduo, mas também pelo seu local de residência e de trabalho e, ainda, pelas características do seu ambiente natural, social e econômico e pela qualidade e acessibilidade dos serviços públicos aí existentes.

Edgar Morin (1973) incita-nos à reflexão de que o ser humano está se isolando da natureza e da sua própria natureza. O desenvolvimento da cultura permitiu que o ser humano se adaptasse aos ambientes mais diversos e que os adaptasse a si, que fosse buscar nos nichos ecológicos exteriores os recursos que lhe eram necessários, o que levou a julgar que a humanidade, cada vez mais senhora da natureza, tinha se emancipado desta. O autor destaca, ainda, um ranço de dicotomia presente no estudo ser humano-natureza, em que a teoria do ser humano baseia-se não só na separação, mas também na oposição entre as noções de homem e de animal, de cultura e de natureza – e tudo aquilo que não se ajusta a este paradigma é condenado como “biologismo”, “naturalismo” e “evolucionismo”. Integrar todas essas nuances como

inter-relacionadas entre si, eis o desafio do resgate do paradigma perdido (MORIN; NEVES, 1973).

Richard Louv (2016) criou o termo “Transtorno de déficit da natureza” (*Nature Deficit Disorder*) para referir-se à tendência de que as crianças têm cada vez menos contato com a natureza, resultando em uma ampla gama de problemas de comportamento. Descreve, assim, que os custos da alienação em relação à natureza incluiriam a diminuição no uso dos sentidos, a dificuldade de atenção e os índices mais altos de doenças físicas e emocionais. O transtorno pode ser detectado individualmente, em famílias e em comunidades, podendo alterar o comportamento humano nas cidades, uma vez que estudos consagrados relacionam a ausência de parques e espaços abertos (ou a inacessibilidade a eles) a altos índices de criminalidade, depressão e outras mazelas urbanas (LOUV, 2016).

Existem múltiplas razões que explicam essa alienação da infância com a natureza, sendo que as principais estão relacionadas ao processo de urbanização acontecido nos últimos anos. Louv (2016) alega que as causas para o fenômeno incluem o medo dos pais da violência urbana, acesso restrito às áreas naturais e a atração pela televisão ou computador. O autor destaca que há um contraste entre a diminuição do número de visitas aos Parques Nacionais nos Estados Unidos e o aumento do consumo de meios eletrônicos por crianças. Um dos motivos, segundo ele, deve-se à cobertura da mídia sensacionalista e aos pais paranoicos que têm assustado as crianças para não frequentarem áreas naturais (matas, campos, etc.), enquanto promove uma litigiosa cultura do medo, que favorece a prática de esportes seguros com regras ao invés de brincadeiras criativas (LOUV, 2016).

Quanto aos benefícios físicos, Liu, Wilson e Qi Ying (2007) avaliaram a relação entre a quantidade de vegetação em torno dos locais de residência das crianças e o risco de sobrepeso na infância, concluindo que as crianças têm menos risco de obesidade e, portanto, de todas as doenças associadas a ela, quanto mais natureza houver próximo à sua residência (LIU *et al.*, 2007).

Entre os benefícios psicológicos que o contato com a natureza possibilita, o estudo de Collado (2013), na Espanha, revelou que a presença da natureza na escola teve um impacto positivo sobre o bem-estar das crianças. A natureza presente no pátio da escola teve impacto positivo no bem-estar das crianças que estavam submetidas a estresse familiar, cujos pais discutiam com frequência, enquanto que o grupo de crianças submetidas às mesmas condições de estresse familiar, que

estudavam em escolas que tinham carência de áreas naturais, apresentaram maiores índices de estresse (CORRALIZA; COLLADO; BETHELMY, 2012).

O contato da criança com a natureza pode influenciar positivamente o respeito a ela, decorrendo em implicações importantes para a conservação do patrimônio natural; além disso, esse contato frequente também implica na saúde emocional das crianças. Collado, Staats e Corraliza (2013) realizaram um estudo em acampamentos de verão espanhóis, alguns organizados em ambientes naturais e outros em ambientes completamente urbanizadas. Os resultados dessa pesquisa demonstraram que o contato direto com o ambiente natural aumentou os sentimentos de ligação emocional e o apego das crianças com a natureza, que tem uma influência direta e positiva sobre a própria saúde psicológica.

Cheng e Monroe (2012) também relataram que as experiências com a natureza têm influência positiva nas crianças, sendo que aquelas que moram mais próximas a áreas naturais tendem a ter menos estresse. Além disso, essas experiências infantis podem aumentar a probabilidade de, na vida adulta, engajarem-se em comportamento pró-ambiental. Essas pesquisas revelaram, ainda, que a maioria dos profissionais da área de meio ambiente foi influenciada pelas experiências que tiveram na infância com a natureza, ao escolherem sua profissão.

Assim, de acordo com os estudos apresentados, a integração da natureza no cotidiano da criança, seja em ambientes residenciais, sociais e escolares, podem contribuir de forma positiva no desenvolvimento das mesmas, favorecendo a aprendizagem, a convivência familiar e comunitária e influenciando na saúde física e no seu bem-estar. A construção de uma relação afetiva com o ambiente natural, através dessas experiências, pode ainda favorecer atitudes pró-ambientais na vida adulta.

Com base nesses pressupostos teóricos, este estudo se debruçou para compreender a relação afetiva da criança com a natureza e suas implicações no comportamento pró-ambiental.

1.2 Os Espaços e Tipos de Lazer da Criança

Por meio do brinquedo e da ação lúdica a criança expressa sua realidade, ordenando e desordenando, construindo e desconstruindo um mundo que lhe seja significativo e que corresponda às necessidades intrínsecas para seu

desenvolvimento global (MELO; VALLE, 2005). O brincar estimula a criança em várias dimensões, como a intelectual, a social e a física; a brincadeira a leva para novos espaços de compreensão que a encorajam a prosseguir, a crescer e a aprender. Vygotsky (1998) enfatiza em seus estudos de desenvolvimento humano o aprendizado, o brincar e as relações entre ambas.

Tem-se, portanto, que para entendermos o desenvolvimento da criança é necessário levar em conta as necessidades dela e os incentivos que são eficazes para colocá-las em ação, sendo que o seu avanço está ligado a uma mudança nas motivações e incentivos. A criança satisfaz certas necessidades no brincar, mas essas necessidades vão evoluindo no decorrer dos anos de vida. Assim como as necessidades das crianças vão mudando, é fundamental conhecê-las para compreender a singularidade do brinquedo como uma forma de atividade.

Piaget (1975) afirma que o brincar é uma forma de assimilar o real e adaptar-se ao mundo social dos adultos, permitindo, então, suprir suas necessidades afetivas e cognitivas. Para Piaget, na brincadeira “do faz-de-conta” a criança cria símbolos lúdicos desenvolvendo uma linguagem própria para reviver momentos que julgam interessantes. A escola pode contribuir significativamente no desenvolvimento da criança, cuja existência de áreas livres espaçosas, com partes ensolaradas e partes sombreadas, tem assumido cada vez mais importância na delimitação dos ambientes destinados à educação infantil, uma vez que tais locais permitem às crianças correr, pular, exercitar e participar de jogos ativos, estabelecendo maior contato com a natureza (ELALI, 2003).

Esses espaços oferecem, ainda, uma grande multiplicidade de *affordances*⁷ (GIBSON, 1986; GÜNTHER, 2003; PERES, 2013) que permitem a diversificação das brincadeiras, passando a criança a explorar várias possibilidades de atuação e de desenvolvimento de sua criatividade. O brincar ao ar livre, em contato com a natureza, pode trazer benefícios inclusive à sua saúde. No entanto, atualmente, a interface dos espaços e a formação da criança está marcada pelo isolamento, de tal forma que as paredes congregam territórios exíguos de relações, muitas vezes apenas virtuais. Transforma-se a criança e as infâncias nessa realidade de territórios fechados, onde o mundo só se vê por um buraco, que não é mais da fechadura, mas de telas de tevê,

⁷ Palavra usada no original, sem tradução, criada artificialmente por Gibson para designar o que o ambiente oferece ao animal (humano e não humano), em cuja interface ambiente-animal determina um uso para sua atividade, para o bem ou para o mal.

computador, celular ou *tablet*. A característica principal da infância, o brincar, passa a ser configurado dentro de contextos formatados pelo mercado consumidor de objetos e processos tecnológicos (KAHN; KELLERT, 2002; CLEMENTS, 2004; DRIESSNACK, 2009).

Há vários espaços possíveis para realizar as brincadeiras, seja em casa, na rua, na escola, em praças públicas; contudo, nem sempre as crianças têm acesso a lugares seguros e adequados para exercerem tão importante atividade. Um estudo realizado em Manaus-AM, no bairro periférico de Ouro Verde, mostrou que crianças expostas a condições infra estruturais e urbanísticas precárias, vivenciavam uma infância com uma série de limitações sociais e ambientais. Em moradia inadequada, sem espaços privativos internos para a criança brincar, restam as ruas do bairro que oferecem riscos (violência, trânsito, saneamento básico precário) à saúde e à segurança da criança, devido a carência de espaços coletivos seguros como praças e parques próximos à sua residência (CRUZ, 2008; CRUZ; HIGUCHI, 2009). Já estudo realizado na Noruega (GUNDERSEN *et al.*, 2016) mostrou que o fato de um lugar ter disponibilidade e acesso livre a áreas livres e ambientes naturais não significa, necessariamente, que as pessoas as utilizarão, pois haveria nesse processo um desconhecimento acerca de como a população avalia a disponibilidade e o acesso a áreas naturais próximas a sua residência.

Se brincar é vital para a criança, o contexto espacial onde essas brincadeiras acontecem é imprescindível, uma vez que é nessa confluência entre o fazer e o lugar que as crianças se reconstroem e recriam diferentes espaços e diferentes fazeres. Preocupa, portanto, quando se constata que a criança vem se afastando gradativamente do ambiente natural, pois muitas crianças residentes em ambientes urbanos não têm acesso e contato com a natureza.

1.3 Atividades de Lazer da Família

Esta pesquisa procurou investigar as principais atividades de lazer que as crianças realizam com suas famílias e, para tanto, foi solicitado aos pais que respondessem a um questionário com informações acerca do tipo de lazer que a família usualmente tinha como hábito na cidade de Boa Vista. As famílias expressaram ter em seu rol de lazer uma grande diversidade, seja de espaço ou de atividades, tais como: praças (23); parques (14); visitas e encontros com familiares e

parentes para passeios e gastronomia (14); balneários de rios, praia, piscina e clubes aquáticos (11); shopping centers (9); sítios (9); assistir TV e outras mídias eletrônicas como filmes, vídeo games e outros programas (8); cinema (7); prática esportivas como patinação, pescaria, bicicleta, patins, etc. (7); clubes (5); igrejas (5); viagens de férias (5); jogos e brincadeiras com amigos no ambiente doméstico (5); e, não informado (7).

Observa-se que as atividades em ambientes fechados são citadas 29 vezes no questionário pelos pais, ao passo que os ambientes abertos são citados 69 vezes; já as atividades e ambientes mistos foram citados 24 vezes. Verificou-se, desta maneira, que dentre os ambientes abertos as praças e os parques foram os mais citados (37).

Importante observar que o contexto onde a criança brinca pode interferir na maneira como elas interagem (CIVVILETTI, 1992; SAGER, 1996), pois contextos abertos como pátios e parques proporcionam brincadeiras sociais com mais frequência do que em ambientes fechados, o que pode ser benéfico às crianças (FROST, 1989).

Estudo realizado na cidade de Buenos Aires-Argentina (STEFANI; ANDRÉS; OANES, 2014) investigou as preferências de 516 indivíduos, entre crianças, adolescentes e adultos, acerca do que brincam (crianças) ou brincavam na infância e onde brincavam (adolescentes e adultos). Foram perguntadas às crianças de 7 a 12 anos: “do que você brinca? E onde você brinca?”. E aos adolescentes e adultos: “do que você brincava e onde você brincava?”. O estudo revelou que, das 206 crianças entrevistadas, aproximadamente 50% afirmaram preferir brincadeiras que incluíam movimento do corpo e 30% delas afirmavam preferir jogos eletrônicos. Apesar de ser um percentual menor, chama a atenção essa preferência de brincadeiras por jogos virtuais.

Em relação aos espaços onde a brincadeira acontece, a casa (27%) e a escola (18%) foram referenciadas por quase metade das crianças, enquanto os espaços das ruas foram os menos citados (5%), mostrando como as crianças estão confinadas cada vez mais a espaços fechados. Enquanto que os resultados dos adultos foram bastante divergentes do grupo de crianças, uma vez que 60% afirmaram brincar, quando criança, preferencialmente com brincadeiras motoras (categoria descrita por brincadeiras ou jogos que movimentem intensamente o corpo) e os espaços onde as brincadeiras aconteciam eram, principalmente, ruas (26%) e casa (24%), mostrando, assim, uma mudança do brincar em relação a gerações anteriores, especialmente nos tipos de brincadeiras e nos espaços onde elas aconteciam.

A inserção das tecnologias como alternativas lúdicas tem resultado em novos espaços lúdicos e sociais, uma espécie de “praça” virtual (STEFANI; ANDRÉS; OANES, 2014). Esses novos espaços são caracterizados por serem fechados, distanciando ainda mais as crianças das possibilidades de brincarem ao ar livre.

Outro estudo realizado no Brasil por Luz *et al.* (2013) investigou o uso dos espaços urbanos pelas crianças de 6 a 12 anos residentes em Criciúma, Estado de Santa Catarina. A pesquisa apontou que características físicas dos espaços públicos intervêm no comportamento social das crianças, de modo especial a presença ou não de vegetação e sua relação com o desenvolvimento infantil. Tais resultados corroboraram com estudos prévios que identificavam que a presença de vegetação em espaços como *playgrounds*, praças e vizinhança está relacionada ao aumento no nível de interação e diversidade nos tipos de brincadeiras, além de estimular as habilidades sociais (HERRINGTON; STUDEMANN, 1998; BARBOU, 1999; FJÛRTOFT; SAGEIE, 2000; ROSSETI; SOUZA, 2005), além de trazer benefícios à saúde física, como redução da obesidade, uma vez que esses espaços propiciam atividades físicas (BELL; WILSON; LIU, 2008). As brincadeiras ao ar livre, ou seja, em espaços abertos são aquelas que mais propiciam o movimento do corpo.

Para 63% das crianças deste estudo o lazer ocorre de forma mais intensa em espaços abertos a partir de jogos coletivos de regras (vôlei, pega-pega, futebol, dentre outros), corroborando com os resultados obtidos por Rosseti e Souza (2005), sendo que os jogos mais citados foram futebol (19%), vôlei (8%) e basquete (7%). Alguns estudos já apontaram a influência que os ambientes possuem na escolha de brincadeiras pelas crianças, além de como os espaços verdes urbanos (EVU) proporcionam diferentes elementos que estimulam ou retraem certas atividades das crianças (PERES, 2017). Silva (2014) destaca, ainda, a importância dos EVUs na qualidade de vida das pessoas, mesmo que com área verde diferenciada daquela nativa ou selvagem. Parques e praças permitem à criança mais possibilidades de movimento e maior liberdade para correr, o que pode contribuir para amenizar o estresse mental e auxiliar na concentração (FISCHER, 1994).

Importante ressaltar que as praças da cidade de Boa Vista contêm elementos naturais, como árvores e grama, mas em sua maioria predomina construções de concreto em meio ao contexto urbano. Nos parques predominam amplos espaços de vegetação e lagos, mas há espaços construídos reservados para shows e eventos culturais. Destacam-se, dentre esses espaços, o complexo Ayrton Senna, o parque

Anauá e a praça do Mirandinha que ainda possuem grande parte de vegetação nativa e dispõem de acesso facilitado, com transporte público que permite uma alta frequência de famílias de baixa renda⁸.

As atividades de lazer, como passeios a banhos e praças, são comuns da população da cidade de Boa Vista, especialmente no verão seco, entre os meses de agosto e março. A cidade é cercada, geograficamente, por lavrados e igarapés com água morna e, na maioria, rasos, o que torna o “banho” seguro e agradável para as crianças, sendo muito desses locais de fácil acesso. Além dos igarapés, existem dois rios que cortam a cidade, ambos propícios ao lazer, também no período do verão seco: são o rio Cauamé e o rio Branco, sendo o segundo fonte de abastecimento de água potável para a cidade. Essa característica geográfica, aliada ao clima quente predominante o ano todo, possivelmente favorecem esses hábitos das famílias boavistenses de frequentarem ambientes naturais, que além de proporcionarem momentos de lazer, permitem às crianças um contato com a natureza, pois nesses sítios (banhos) há predominância de água corrente, lavrado, pássaros e árvores frutíferas, como caju, buritizais, araçás, manga dentre outras.

Considerando a importância dos espaços para o desenvolvimento infantil, que podem limitar ou facilitar a plenitude das possibilidades da criança, as áreas livres são fundamentais para o seu bem-estar. Nesse aspecto, o espaço livre deveria ser alvo de políticas públicas planejadas e que se ampliassem a todas as zonas da cidade.

1.4 Atividades Cotidianas da Crianças

Antes de iniciar as entrevistas com as crianças, foi solicitado aos pais que respondessem a um questionário com informações acerca da rotina de seus filhos. Dentre as questões, destaca-se a que se refere aos tipos de brincadeiras preferidas da criança. As respostas dadas pelos pais culminaram em diversas brincadeiras, tendo, em média, dois tipos de brincadeiras prediletas para cada criança, resultando em 92 predileções. Após a análise, as brincadeiras prediletas foram agrupadas em quatro categorias abaixo identificadas, considerando o conteúdo latente: a) brincadeiras ao “ar livre”, como correr, jogar bola, pega-pega, manja, queimada e a

⁸ Ressalta-se que, recentemente, esse cenário tem sido largamente modificado com a imigração de venezuelanos que têm ocupado (acampado) as praças públicas, inibindo um pouco a população de frequentar esses espaços (ONU, 2017; folhabv.com, 2018; g1.globo.com, 2018).

prática de esportes; b) brincadeiras que envolvem o uso de tecnologia, como videogames, jogos eletrônicos e televisão; c) brincadeiras com brinquedos manufaturados, como bonecas, carrinhos e casinha; e, d) brincadeiras com os animais de estimação, como cães e gatos (TABELA 01).

Nota-se na Tabela 01 o predomínio de brincadeiras ao ar livre, como andar de bicicleta, jogar bola, nadar, passear no parque, entre outras, ressaltando-se, neste sentido, que não se sabe a frequência cotidiana com que esses eventos ocorrem na vida da criança. No entanto, a maioria, cerca de 63% das brincadeiras prediletas das crianças se referem às atividades ao ar livre, sendo que as brincadeiras citadas envolvem algum tipo de contato com a natureza, bem como a possibilidade de movimentar o corpo.

Tabela 01 – Tipos de brincadeiras prediletas das crianças.

Tipo	Qtd. Citações	(%) Citações
Ar livre (brincadeiras de grupos, bicicleta, futebol, nadar, patins, skate, pular corda, manja, esconde-esconde, correr, jogar bola, banho de rio, subir em árvores, passear na rua, andar no parque, regar plantas, vôlei, pular corda, etc.)	58	63
Tecnologia (uso do computador, celular, TV, <i>tablet</i> para jogar games, ver filmes e desenhos animados)	18	20
Brinquedos (lego, bonecas/os, baralho, desenho, escolinha, casinha, outros)	13	14
Animais (brincar com pets – cachorro ou gato, por exemplo)	3	3
Total	92	100

O uso de dispositivos tecnológicos pelas crianças, como predileção de lazer, chegou a cerca de 20% das citações dos pais. Vários estudos têm mostrado que quando realizadas em excesso, as práticas virtuais podem causar problemas de saúde, como obesidade infantil, sedentarismo, dores de cabeça e até mesmo dependência (ROSEN *et al.*, 2012). Constatou-se que o uso da tecnologia já se apresenta levemente superior ao uso de brinquedos manufaturados, como bonecas, carrinhos e jogos, que tiveram 14% das preferências, conforme as respostas dos pais.

Brinquedos clássicos que estimulam a brincadeira espontânea e o contato com outras crianças, seja no espaço familiar com irmãos ou primos, ou na escola com os companheiros da sala de aula, são essenciais para o desenvolvimento cognitivo,

afetivo e social (PAIVA; COSTA, 2015). Alguns estudiosos citam que a tecnologia parece substituir silenciosamente os hábitos tradicionais que envolvem a interação física com as pessoas e o meio ambiente (PAIVA; COSTA, 2015). Porém, esse estudo demonstrou um contexto diferenciado, em que as crianças ainda vivenciam os espaços da cidade através da preferência por atividades realizadas em praças e parques.

Assim, constata-se na descrição dos tipos de brincadeiras das crianças uma gradativa mudança, comparada às décadas anteriores, em seu *modus operandi* de vivenciar o lúdico. Neste estudo, no entanto, evidenciou-se um indicativo de que brincar ao ar livre é uma preferência presente. Brincadeiras de rua ou em ambientes ao ar livre permitem grande interação com outras crianças e, conseqüentemente, uma maior proximidade com a comunidade, além de possibilitarem amplo movimento do corpo em espaços abertos. Um estudo realizado pela UNICEF (2012), cujo objetivo era mapear a situação da infância em todo o mundo, destacou que cerca de 50% das crianças vivem em espaços urbanos. Neste sentido, dentre as inúmeras recomendações para melhorar a qualidade de vida dessas crianças referiram a criação de espaços seguros para brincar, priorizando o acesso à natureza. O documento justifica que várias evidências mostram que a exposição a árvores, água e outros aspectos da paisagem natural tem impacto positivo sobre a saúde física, mental, social e espiritual das crianças.

Sendo assim, oferecer alternativas às crianças para que o seu desenvolvimento aconteça de forma plena inclui políticas de gestão pública para incorporar, na cidade, espaços adequados para que as crianças tenham, além de aparatos tecnológicos dentre as alternativas do brincar, espaços públicos abertos e seguros não só dentro dos muros da sua casa e da escola.

2. A CONSTRUÇÃO DO ENTENDIMENTO SOBRE NATUREZA

As discussões acerca do conceito de natureza são bastante amplas e envolvem aspectos filosóficos, religiosos e éticos, tendo diferentes concepções dependendo do tempo e do contexto cultural em que está inserida. Lenoble (1969) afirma que a natureza que o homem conheceu e conhece é sempre pensada no espaço e no tempo, não existindo apenas uma natureza pensada, diferindo nos diferentes grupos sociais, lugares e épocas históricas.

O historiador social Keith Thomas (1983) abordou o antropocentrismo do homem e sua crença na superioridade em relação às demais criaturas da natureza. A floresta, apesar de ser considerada selvagem, hostil e perigosa, possui um caráter utilitarista reconhecido pelo ser humano. Atualmente, o ser humano começa a reconhecer sua relação de interdependência com a natureza e isso pode ser constatado com a criação de leis ambientais para a preservação da natureza, bem como programas educacionais voltados para esse fim. A natureza, hoje, passa a ser vista como um patrimônio que inclui florestas, rios, animais, dentre outros, e que dela dependemos e, portanto, necessita ser preservada. Mas estariam as crianças construindo um conhecimento sobre a natureza? Como a criança vai elaborando os conceitos de natureza e a complexidade cognitiva atrelada?

Piaget (1975) afirma que a criança constrói o seu conhecimento do mundo e das coisas que a cercam a partir de sua ação sobre o meio em que vive. Então, é na interação da criança com seu contexto familiar, social e cultural que ela vai experienciando, construindo seus significados e conceitos. Desta forma, a partir dessa concepção piagetiana de desenvolvimento, a criança pode construir sua definição singular acerca do que é a natureza.

Nesta pesquisa, para compreender o que a criança entende e relaciona como natureza, foram analisadas as respostas dadas a partir dos desenhos produzidos pelas crianças. Tal técnica se refere ao método clínico piagetiano (DELVAL, 2002), que recomenda a introdução de questões que facilitam acessar o que a criança pensa sobre a natureza. A técnica escolhida foi do desenho, que é uma forma criativa da criança expressar a percepção dos ambientes em que vivem, além de o desenho expressar, ainda, ideias, sentimentos, percepções e descobertas, podendo revelar conceitos (GOLDBERG; YUNES; FREITAS, 2005). Piaget (1926) descreve os

principais tipos de respostas: as espontâneas (as que a criança dá espontaneamente, sem intervenção do entrevistador ou dos adultos) constituem a peça mais valiosa para o pesquisador na entrevista clínica; as desencadeadas (surgidas na entrevista diante das perguntas do entrevistador, mas elaboradas pelo sujeito); as sugeridas (produto da entrevista e influenciadas pela intervenção do experimentador); as fabuladas (histórias criadas pelas crianças ao longo da entrevista, pouco relacionadas com o tema e de caráter pessoal, pouco interessantes para o estudo do problema); e, as respostas não importistas (qualquer coisa que a criança diz para livrar-se do entrevistador, que não são interessantes à pesquisa).

A análise dos desenhos e das entrevistas das crianças deu origem a criação de categorias, isto é, grupos de respostas que traziam um entendimento similar em seu conteúdo. Primeiramente, listaram-se os diferentes tipos de respostas emitidas pelas crianças e, em seguida, separaram-se em subgrupos por similaridades de conteúdo. Por fim, foram estabelecidos alguns critérios de análise que serviram como base para elaborar as três categorias distintas.

A questão norteadora da entrevista acerca do entendimento da criança sobre o que é a natureza baseou-se na seguinte questão: “*se alguém que morasse fora do planeta perguntasse a você o que é a natureza, como você explicaria a esse extraterrestre?*”. Como a atividade de desenho antecedia a entrevista, considerou-se a manifestação gráfica produzida como parte do entendimento do que seria a natureza para a criança. Porém, esse registro gráfico obviamente não reproduziria todo o entendimento da criança acerca do que seria a natureza, em sua definição. O desenho, como representação mental, ofertou-nos um caminho para esse entendimento, pois, por si só, não nos oferecia todos os elementos da construção do pensamento da criança acerca da natureza.

Ao definir a natureza, a criança traz elementos perceptivos do entendimento dado a esse mundo real. Segundo Higuchi, Azevedo e Forsberg (2012), a percepção é entendida a partir de um julgamento, o qual é oriundo dos nossos próprios referenciais. As respostas das crianças às perguntas que foram feitas após a tarefa do desenho revelaram categorias que expressam diferentes níveis de entendimentos sobre a natureza, deixando aparente um desenvolvimento gradual na concepção da natureza, que inclui desde os simples elementos naturais até a presença dos elementos essenciais da natureza e sua função utilitarista e vital para a sobrevivência do ser humano.

A partir das descrições das crianças, emergiram três categorias distintas acerca dos conceitos dados à natureza: a) *Espaço da flora, fauna e rios*; b) *Espaço útil aos seres humanos*; e, c) *Espaço importante ameaçado*. Inicialmente, foram propostas as categorias e sua descrição e, depois, foram agrupadas as narrativas que se ajustavam com as respectivas categorias. Para validar tais categorias, foram feitas avaliações por dois juízes com experiência em pesquisa, mas que não participaram desse estudo. O grau de concordância ideal seria entre 80 e 90%, porém Delval (2002) ressalta que, na prática, isso é muito difícil de ocorrer e que elas devem ultrapassar os 50%, pois do contrário não seriam categorias precisas. Sendo assim, neste estudo, a concordância foi de 75%, sendo, portanto, considerado com razoável nível de concordância.

2.1 Natureza como Espaço de Flora, Fauna e Rios (FFR)

A categoria nomeada *Espaço de flora, fauna e rios* foi apontada pela maioria das crianças (63%). Nessa forma de entendimento, a criança percebe a natureza como um local próprio para um tipo de espaço diferente dos humanos, pois é um espaço diferente e é o lugar de árvores, plantas, animais e rios. Essa descrição remete ao imaginário infantil da floresta como um lugar diferente daquele que se vive na cidade; esse lugar, ainda que distante e com alguns riscos, é visto como um lugar bonito e admirável que, eventualmente, se pode visitar e brincar.

As crianças descreveram a natureza como um lugar repleto de árvores, plantas, bichos selvagens e água, representada por rios e lagos. A descrição parece com as imagens da floresta, um lugar distante e cheio de coisas interessantes.

Figura 01 – Natureza como espaço de FFR.



“(...) a natureza é onde fica os animais selvagens, fica as frutas, plantas e um monte coisa mais” (Masc., 7anos).

Figura 02 – Natureza como espaço de FFR.



“la mostrar as árvores, os animais, as aves, as minhocas” (Fem., 8 anos).

No primeiro desenho, de um menino de sete anos, percebem-se imagens elementares da natureza, com destaque para a árvore, a nuvem e o sol, enquanto que, no segundo desenho, de uma menina de oito anos, observa-se a inclusão de elementos naturais mais diversificados, com maior riqueza de detalhes e com a inserção de animais em movimento. No entanto, observa-se um entendimento rudimentar, em que a classificação, seja de plantas ou animais, mistura-se com representantes de espécies como se fossem entes diferenciados (por exemplo: frutas e plantas; animais e minhocas).

Esse tipo de pensamento foi nomeado por Piaget de Inteligência Simbólica ou Pré-operatória, ou seja, a criança pensa de forma simbólica a partir de imagens mentais que ligam o mundo real às analogias elaboradas pelos seus pensamentos. Outra característica dessa fase, apontada pelo autor, diz respeito à imitação de modelos nos quais a criança pode reproduzir em suas expressões verbais ou não-

verbais, como na técnica do desenho, os modelos relacionados ao seu próprio contexto.

Esse pensamento, ainda bastante elementar, carece de classificação, pois a natureza é um constructo de relativa complexidade e, para entendê-la, a criança teria que saber que para ser natureza tem que ter características “naturais”: saber dos bichos, saber da classificação deles (taxonomia) e, da mesma forma, no que se refere às plantas. Essa categoria foi o tipo mais simplório de entendimento – não relaciona com nada, não faz correspondência entre os elementos citados, tanto no desenho como na fala.

2.2 Natureza como Espaço Útil ao Ser Humano (EUH)

Na categoria denominada *Espaço útil ao Ser Humano*, a natureza é concebida como um celeiro de serviços e produtos para a sobrevivência dos humanos, uma vez que ela oferece o oxigênio para os humanos viverem e alimentos para sobreviverem. Constituindo-se de tal importância funcional e utilitária, os humanos devem cuidá-la e preservá-la. Essa categoria de entendimento foi manifestada por 32% das crianças.

Algumas das respostas apresentadas nessa forma de entendimento foram aquelas que indicavam a natureza como vital à sobrevivência dos humanos, na qual as crianças descreveram o ar puro, o oxigênio, a água e o alimento como condições essenciais à sobrevivência do ser humano. Há, aqui, uma percepção de causalidade e dependência entre o que a natureza oferece e o que as pessoas e os animais necessitam para sobreviverem. Algumas respostas incluíram, ainda, o pensamento mais elaborado de que, devido a esses recursos que a natureza nos oferece, surge a necessidade de preservá-la. Seguem alguns desenhos e narrativas.

Figura 03 – Natureza como EUH.



“Eu explicar que a natureza é um lugar onde a maioria a gente vê verde, mas se olhar de perto, dá pra vê mais coisas, e eu explicaria também que a natureza precisa ser limpa, porque sem ela, a gente não consegue viver, eu explicaria também pra ele que a natureza era um lugar aonde vivem animais, e aonde tem um lugar onde tem frutos, flores, um monte de coisas e isso que eu queria falar” (Masc.,9 anos).

Figura 04 – Natureza como EUH.



“Eu ia explicar que a natureza é muito legal porque a natureza tem árvores que fazem a gente ficar com mais energia, as plantas, as vezes as árvores dão frutas pra gente nos alimentar e os frutos dá mais energia pra gente e tem vitamina C” (Masc., 10 anos).

No primeiro desenho, do menino de nove anos, foram colocados elementos naturais, com destaque para a árvore, com riqueza de detalhes como raiz, folhas, frutos e passarinhos, além de uma pessoa realizando coleta de lixo. Já o segundo desenho, de um menino de 10 anos, também traz elementos como árvores, sol,

montanhas e animais em movimento. Na sua fala, percebe-se a natureza como algo útil às pessoas, pois fornece o alimento, gerando energia para os humanos, o que mostra um pensamento um pouco mais elaborado, uma vez que elucida uma relação de consequência entre variáveis.

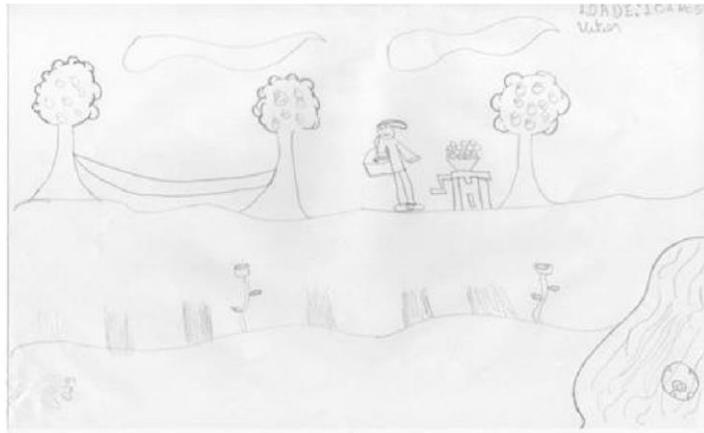
Observa-se nessa segunda categoria que as crianças possuem percepção da relação de interdependência entre o ser humano e a natureza, ou seja, aparece como característica associada que, se ela é vital para nossa sobrevivência, logo precisamos cuidar, evitar que ela se acabe; aqui começam a emergir aspectos de significado social e relações entre a natureza e as pessoas. Essa forma mais elaborada do pensamento difere das concepções da primeira categoria (FFR), em que a criança ainda não conseguia estabelecer relações causais entre os elementos da natureza, seus fenômenos e sua interligação com os seres humanos.

2.3 Natureza como Espaço Importante Ameaçado (EIA)

Essa categoria de entendimento foi manifestada por 5% das crianças. Aqui a natureza é concebida como um lugar que deve ser respeitado por si só ou pela sua importância à vida no planeta, mas que está sendo maltratado pelas pessoas e que está em risco de ser destruído. Nesse entendimento, a natureza é concebida como um local bonito e de muitas possibilidades de diversão. Está presente nessa concepção elementos sociais que extrapolam o ente em si, para abarcar questões éticas na relação dos humanos para com a natureza, conforme pode ser observado nos desenhos e nas respostas que seguem.

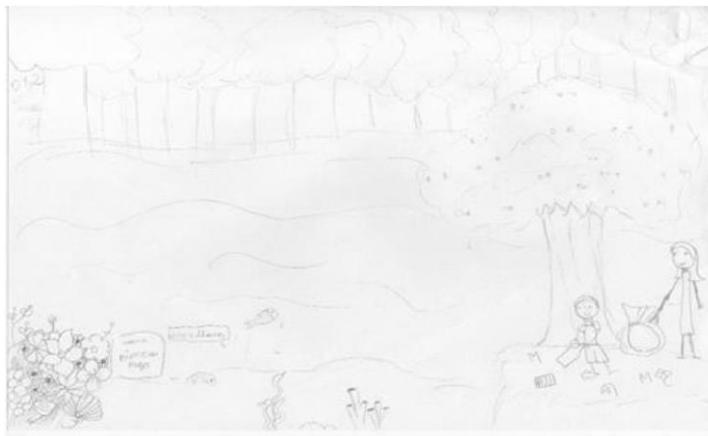
Nessa categoria nota-se, ainda, que há uma evolução do conceito em relação à natureza ao perceber a sua importância para a sobrevivência do ser humano, bem como a necessidade de preservá-la. O conhecimento é construído de forma gradativa e fatores como a idade foram relevantes neste estudo, pois, à medida que a criança se aproximava da fase piagetiana das operações formais (a partir de 11-12 anos), sua compreensão acerca da natureza se ampliava de forma a ser capaz de construir teorias e estabelecer relações de causa e efeito.

Figura 05 – Natureza como EIA.



“Eu diria que a natureza é importante, porque ela é quem dá o ar pra gente respirar, e também porque a natureza nós preservamos, porque se o homem desmatar muito, é não existiria o ar, oxigênio” (Masc., 10 anos).

Figura 06 – Natureza como EIA.



“Esse vegetal, esse verde, cheio de riqueza, uma coisa bonita que a gente tá destruindo nessa terra, e daqui a pouco vai ficar tudo poluído, não vai sobrar mas nada, somente as máquinas do homem e essas coisas” (Fem., 11 anos).

Atrelada a essa capacidade da criança em estabelecer relações de causa e efeito, faz-se relevante compreender que um sistema em desenvolvimento é composto de um organismo e seu contexto, não sendo possível separá-los, sendo que é nessa dimensão que é possível compreender os determinantes do comportamento da criança (SAMEROFF; SUOMI, 1996). Essa concepção se coaduna com a ideia do funcionamento dinâmico do indivíduo, de forma contínua e recíproca em interação com seu ambiente, incluindo as relações com outros indivíduos e grupos

(MAGNUSSON; CAIRN, 1996). As crianças dessa pesquisa encontram-se em pleno desenvolvimento de suas potencialidades, sendo esses fatores imprescindíveis para a compreensão da dinâmica cognitiva das crianças, além das variáveis referenciadas como idade e gênero.

A evolução dos conceitos acerca da natureza se apresenta na categoria (EIA) de forma abrangente e holística, evidenciando, ainda, a capacidade cognitiva de abstrair um conhecimento mais elaborado e crítico, ressaltando-se que, nessa categoria, prevaleceram as respostas de crianças acima de 10 anos. Essa fase do desenvolvimento humano é enfatizada por Piaget (1967; 1975) e Vygotsky (1998) pela capacidade de apreensão da realidade e dos entendimentos acerca dos fenômenos como sendo gradativos e majorantes. Esse entendimento culmina no que Piaget (1967; 1975) descreve como estágios das operações formais, em que o raciocínio hipotético dedutivo se concretiza, sendo a criança capaz de fazer generalizações e aplicá-las a diversos conteúdos.

Além das variáveis como idade, gênero e escolaridade, há que se destacar as experiências sociais de cada criança, bem como as interações com o seu meio ambiente e o contexto onde ele ocorre. A Tabela 02 apresenta a distribuição das crianças de acordo com a idade e o tipo de entendimento de natureza.

Tabela 02 – Distribuição das crianças em função do entendimento de natureza e idade.

Idade Natureza	7 anos	8 anos	9 anos	10 anos	11 anos	Total
EFF	5	15	10	8	9	47
EUH	1	2	6	4	11	24
EIA	-	-	-	-	4	4
Total	6	17	16	12	24	75

Observa-se que 63% (47) das crianças manifestaram um entendimento de natureza de forma mais simplista e pouco elaborada, ou seja, a natureza como espaço de flora, fauna e rios. Já 32% (24) consideraram natureza como espaço útil ao ser humano e apenas 5% (4) a percebem como vital aos seres humanos e aos animais. Ou seja, as categorias expressam uma complexidade majorante, de um entendimento mais simples para um mais elaborado. Nessa sequência, encontrou-se mais crianças com entendimento elementar, um aumento relativo no entendimento intermediário e menos crianças com um entendimento mais elaborado. Para comprovar se essa sequência teria algum indicador determinante, foi aplicado o teste de *Pearson*.

A correlação de *Pearson* procura calcular a intensidade da associação linear entre as variáveis, demonstrando se há ou não correlação entre elas. O coeficiente pode variar de -1 a 1, sendo que uma correlação 0 significa que duas variáveis não estão relacionadas (COZBY, 2003). Analisou-se, então, a relação idade e categorias referentes à concepção da natureza. Por meio do teste de *Pearson* (r) constatou-se uma correlação positiva entre a idade de 11 anos e a categoria EIA (Espaço Importante Ameaçado) – com ($r=0,275$). Além disso, a idade de 8 anos se correlacionou positivamente com a categoria EFF (Espaço de Flora, Fauna e animais), com $r=0,299$. Assim, percebe-se que idade é um fator determinante para a compreensão da criança na formação de conceitos mais elaborados acerca da natureza.

Piaget (1926) afirma que quando interrogamos crianças de diferentes idades acerca de fenômenos que as interessam, tem-se respostas bem diferentes de acordo com o nível dos sujeitos interrogados, que evolui com a idade, sendo que o desenvolvimento dos estágios pode ser acelerado ou retardado, dependendo da experiência de vida do indivíduo. As crianças de 11 anos estão em transição entre a fase das operações concretas e a fase das operações formais, quando já começam a raciocinar de forma abstrata. No caso das crianças maiores, trazem aspectos dos problemas ambientais embutidos no conceito de natureza, como se fosse associado e indivisível; talvez, algumas décadas passadas essas mesmas crianças não estariam trazendo esses aspectos sociais para o conceito de natureza. Nessa fase, a criança se mostra capaz de inferir consequências entre os fenômenos e a pensar de forma hipotético-dedutiva, o que permite à criança a construção de reflexões e teorias (PIAGET, 1967).

O pensamento da criança muda qualitativamente de certos períodos de desenvolvimento para outros, razão pela qual Piaget (1975) classificou o desenvolvimento cognitivo em diferentes estádios. Vygotsky (1998), por sua vez, destaca que o comportamento e o desenvolvimento da inteligência resultam de uma construção progressiva do sujeito em interação com o meio físico e social. Na relação com o adulto, a criança reconstrói dentro dela a linguagem intrínseca referente à produção cultural na qual está inserida, num processo que ele denominou de sócio histórico.

Embora crianças da mesma idade apresentem concepções acerca da natureza em diferentes níveis de elaboração, deve-se levar em consideração os fatores do seu

meio físico e social, e, ainda, como as experiências do seu cotidiano acerca da natureza ajudam a construir suas concepções referentes ao tema. Neste sentido, uma mesma situação vivenciada por diferentes crianças pode suscitar respostas diferentes ou comportamentos diferentes.

Pensamos e raciocinamos de forma qualitativamente diferente, nas diferentes fases do desenvolvimento intelectual, porém pode-se variar a idade em que atingimos cada estágio, por isso nota-se a diversidade de “leituras de mundo” entre crianças da mesma idade cronológica. A percepção da criança concebendo a natureza como espaço de diversão e lazer pode revelar como o contato com espaços verdes pode ser prazeroso e benéfico para o bem-estar infantil. O lazer pode ser compreendido como abstração teórica que possui elementos subjetivos como prazer, diversão e ludicidade, além de elementos objetivos. Neste contexto, o tempo desencadeia um estado prazeroso de quem pratica (RIBEIRO; HIGUCHI, 2012).

Se a idade se mostra uma variável que está associada a uma estrutura de entendimento, estaria o gênero influenciando também? As análises a partir do teste de *Pearson*, conduzidas para verificar a função do gênero no entendimento de natureza, revelaram não haver correlação entre elas, diferentemente da idade. A distribuição das crianças em função do gênero e o tipo de entendimento é aleatória e segue uma tendência indistinta do fato de ser menina ou menino. Em ambos os casos, a sequência de entendimento permanece inalterável, ou seja, tanto meninos quanto meninas têm um entendimento que inicia de forma mais simplória, se especializa e fica mais elaborado com a idade (TABELA 03).

Tabela 03 – Distribuição das crianças em função do entendimento de natureza do gênero.

Gênero Natureza	Masc.	Fem.	Total
EFF	21	25	46
EUH	15	9	24
EIA	2	3	5
Total	38	37	75

A pesquisa revela que a concepção utilitarista da natureza, que pode ser percebida em algumas definições elaboradas pelas crianças que a descrevem de forma simplista e desconectadas de uma ligação sistêmica entre o ser-humano e a natureza. As crianças são utilitaristas muito em função do que elas aprendem com os

adultos e, também, pela característica do pensamento egocêntrico, pertinente à fase do desenvolvimento humano em que elas se encontram.

As diferentes concepções acerca da natureza evidenciadas nos desenhos e na linguagem verbal das crianças pesquisadas mostram uma relação evolutiva em congruência com o desenvolvimento das mesmas. Há diferenças de entendimento em cada faixa etária, de modo que as crianças mostram uma sofisticação do conceito de natureza, não se limitando ao real, mas introduzindo questões simbólicas que são construídas a partir do contexto socioambiental vivido por elas.

Da perspectiva da epistemologia genética, a natureza é compreendida de um ponto mais restrito para mais amplo. As crianças pequenas não consideram a natureza como um ecossistema, mas um ajuntamento de coisas, sem uma inter-relação entre os eventos. À medida que a criança amadurece cognitivamente, ela consegue também estabelecer conexões de interdependência entre os eventos e os fenômenos naturais, bem como descrever relações de causa e efeito, inclusive no que se refere ao dano ambiental decorrente do comportamento humano. As crianças maiores de 10 anos demonstraram capacidade de, além de perceberem a relação holística dos fenômenos naturais, integrarem em sua compreensão aspectos sociais e éticos em relação à natureza, ou seja, transcendem o ecossistema. As crianças maiores integram, nesse entendimento, aspectos sociais que, por alguma razão, passam a ficar como uma “amálgama” ao conceito de natureza, ou seja, espaço a ser protegido, por exemplo.

Algumas crianças diferenciam os espaços da realidade em que as pessoas vivem. A natureza é, assim, um espaço circunscrito que contém um aglomerado de aspectos diferenciados do espaço dos humanos; nesse sentido, natureza é um espaço distante de sua vivência cotidiana. Isso fica evidente quando a criança se refere a “*um lugar que*”, “*lá tem*”, “*lá é legal*”, como se na cidade ou mesmo na sua casa não fossem percebidas formas de vida pertencentes a esse meio ambiente natural descrito com árvores, flores, animais, dentre outros.

As crianças pequenas (entre 7 e 8 anos) destacaram a natureza como algo distante de sua realidade, isto é, uma floresta selvagem e perigosa, repleta de animais, árvores, flores e de uma beleza peculiar, porém tendem a considerá-la desconectada de seu próprio ambiente. Já as crianças que percebem a natureza como algo útil e importante para nossa sobrevivência, a admiram, mas ainda não a consideram como parte intrínseca da realidade em que vive. As poucas crianças que dizem que

entendem a natureza como essencial para o funcionamento global do planeta e que o comportamento humano é o grande responsável pela destruição da natureza parecem tê-la mais próxima de suas vivências, seja real ou simbolicamente.

A pesquisa evidenciou que o entendimento de natureza vai gradativamente se ampliando das atribuições propriamente físicas, passando inexoravelmente a incorporar dimensões socioculturais, em que as relações pessoa-natureza estão inevitavelmente presentes na construção desse entendimento. Neste sentido, percebe-se que as crianças estão construindo, a partir da idade, um conceito de natureza que não separa o ambiente das questões sociais relacionadas. Apesar da idade ser considerada um bom indicador da evolução dos estágios do conhecimento humano (PIAGET, 1975), não é o único fator determinante para as diferentes experiências que a criança assimila acerca do mundo e do seu meio ambiente. Outras variáveis, como cultura, escola, família, lugar onde vive e os espaços em que está autorizado a circular, também interferem nesse complexo processo de evolução da criança.

3. RELAÇÃO DE AFETIVIDADE PARA COM A NATUREZA

Historicamente, a natureza tem sido apresentada pela literatura infantil como um lugar de fantasias, isto é, algo distante e enigmático, a que pouco acesso se teria. Dentre as várias opções que a natureza oferece, a floresta ocupa um lugar proeminente nas fábulas e estórias infantis, pois quase nunca é um lugar para passeio ou brincadeiras, sendo assustadora pela sua estranheza, o que para a criança significa perigo e, portanto, um contraste antagônico com o afetuoso mundo do aconchego da casa. Nesses contos, a floresta também amedronta pela sua imensidão, seu cheiro e o tamanho de suas enormes árvores que estão além da escala de experiência da criança; é o habitat de feras perigosas e é o lugar de abandono, um não-mundo, escuro e caótico, onde a pessoa se sente absolutamente perdida (TUAN, 2006). Essa percepção, contudo, pode ser ressignificada a partir de uma aproximação controlada e lúdica, e, assim, reconectar a criança com a natureza.

Louv (2014; 2016) traz em sua obra uma profunda reflexão acerca das vantagens que os seres humanos têm em se conectarem e reconectarem à natureza neste mundo digital em que vivemos atualmente. É um dos mais fortes argumentos diz respeito aos benefícios à saúde mental das pessoas, de qualquer idade, não como uma panaceia exclusivista ou que substituiria as terapêuticas tradicionais, mas como uma relevante ferramenta para manter ou melhorar o equilíbrio emocional. O autor descreve, também, diversos relatos de experiências de pessoas que estavam, de alguma forma, afetadas emocionalmente e que, ao buscarem maior contato com ambientes naturais, passaram a se sentir melhor. Outros estudos mostram que a aproximação com a natureza tem influência positiva no bem-estar psicológico (melhora do humor e da autoestima, redução do estresse, diminuição de sentimentos de raiva, confusão, depressão e da tensão), além de gerar benefícios à saúde física (DAVIS; REA; WAITE, 2006; BARTON; HINE; PRETTY, 2009; GENG *et al.*, 2015).

O contato com a natureza, então, aumenta os sentimentos de ligação emocional e apego das crianças com o seu ambiente, que tem uma influência direta e positiva sobre a sua saúde psicológica (CHENG; MONROE, 2012; COLLADO; STAATS; CORRALIZA, 2013). A presença da natureza no cotidiano da criança, seja em ambientes residenciais, sociais e escolares, pode contribuir de forma positiva no desenvolvimento das mesmas, favorecendo a aprendizagem, a convivência familiar e

comunitária e influenciar na sua saúde física. Observa-se, assim, que as crianças podem ter experiências afetivas no contato com a natureza que consolidam o equilíbrio emocional, sendo que a afetividade envolve sentimento, empatia e afinidade emocional. Considerando-se que a afetividade é um importante aspecto na conexão com a natureza, traz-se aqui uma análise do que as crianças dizem sentir sobre a natureza.

Os conceitos de conexão com a natureza afirmam a existência de um sentimento individual, emocional e cognitivo em relação à natureza que incluiria, também, sentimentos de pertença, envolvendo uma conexão experiencial com o mundo natural (SCHULTZ, 2002; MAYER; FRANTZ, 2004; PERRIN; BENASSI, 2009; GENG *et al.*, 2015). O desejo de filiação e conexão com outras espécies animais é positiva e revela-se na infância, sendo transversal a todas as culturas, o que não exclui sentimentos de medo e aversão a determinados seres vivos (ALMEIDA; VASCONCELOS; TORRES, 2013).

3.1 O que a Criança diz Gostar e Não Gostar da Natureza

Para as crianças, falar sobre o que gosta da natureza envolve um sentimento que vai sendo construído cognitivamente de forma diferenciada. Gostar da natureza é algo sentido, porém ao justificar esse sentimento constatamos que a grande maioria (75%) das crianças apenas diz gostar dos elementos característicos que estão presentes na categoria natureza. As árvores, as plantas, os animais e os rios são citados como motivos de seu sentimento positivo. No entanto, esses sentimentos são vagos e identificados, genericamente, pelo elemento que está na natureza, sem explicações ou justificativas, por exemplo “[gosto] *dos animais, flores e frutos*”; “*árvores e a animais*”; “*flores, grama e da diversidade da natureza*”; “*pássaros, sol, nuvem e frutas*”. Nesse sentido, os resultados do presente estudo corroboram com os resultados de um estudo realizado em Portugal (ALMEIDA; VASCONCELOS; TORRES, 2013), em que as plantas e os animais eram elementos de maior agradabilidade para as crianças.

Outra parcela das crianças (8%) mencionou que gosta das árvores, das plantas e dos animais presentes na natureza. Observa-se que, em algumas ocasiões, as justificativas são simplórias, mas correspondem a uma função de utilidade genérica, como “*as plantas são úteis ao homem*”; “*porque dão o oxigênio*”. Em outros momentos,

o gostar extrapola a função real do elemento da natureza, como a de que “*animais e plantas nos fazem respirar*” ou de que “*flores e frutos que dão alimento*” – embora a inclusão dos animais na função da fotossíntese caracteriza-se uma justificativa equivocada e que nem todas as flores possam ser classificadas como alimento. No entanto, mesmo sem precisar com exatidão a função utilitária da natureza, observa-se que está presente nas justificativas das crianças um sentimento de gratidão à natureza, que seus elementos constituintes proporcionam para as pessoas.

Por outro lado, algumas crianças (5%) fundamentam seus sentimentos sobre gostar da natureza pelo simples afeto que surge na relação vivida e sentida com os elementos citados, tais como: “*gosto do hipopótamo porque começa com a letra do seu nome e são fofinhos*”; “*das arvores porque são bonitas*”; “*do cachorro porque são companheiros e dos peixinhos porque são fofinhos*”; “*das árvores porque me divirto nelas*”.

Para as outras crianças (5%), o sentimento de gostar da natureza incorpora não apenas os elementos presentes naquele lugar, mas sentimentos elaborados a partir de uma relação vivida ou passível de trazer satisfação no seu cotidiano, tais como: “*gosto de coletar formigas*”; “*gosto do jeito da natureza ser, de sua beleza que atrai as pessoas*”; “*gosto da perfeição da natureza*”; “*gosto de tomar banho de rio e observar os pássaros*”. Nesse sentimento, as justificativas apontam uma transcendência do objeto em si para incluir as ações que emergem desse encontro entre as crianças e a própria natureza; estão implícitas, nesse sentimento, justificativas mais elaboradas do que as anteriormente apresentadas, mesmo que ainda rudimentares.

Apesar das diferentes formas de justificativa sobre o sentimento, não resta dúvida de que todas as crianças dizem gostar da natureza. A natureza é, portanto, um objeto de sentimento positivo que se expressa por diferentes formas e conteúdos, e que, em alguns momentos, pouco se compreende sobre esse sentimento.

Se gostar é uma unanimidade, não gostar é um sentimento que poucas crianças dizem ter. Apenas 23% das crianças afirmaram não gostar da natureza, seja “*por causa dos insetos*”; “*dos animais que caçam/comem uns aos outros*”; “*por causa das árvores espinhosas*”; “*por causa dos animais ferozes*” ou “*por causa das plantas venenosas*”. Observa-se nessas falas um elemento de medo ou perigo presente nas justificativas. Em alguns casos, no entanto, a referência de desagrado se instala de forma pouco clara, talvez por algum mal-estar causado na sua relação com um

determinado elemento, como é o caso de algumas crianças citarem “gato”; “grama”; “capim”. Já a grande maioria das crianças (77%) diz não ter desagradado ou algum aspecto negativo em particular sobre a natureza.

3.2 O que a Criança diz Ser Belo e Feio na Natureza

A beleza da natureza para a criança é algo inerente, porém presente de forma distinta nos seus elementos, uma vez que o que é belo aos olhos de uma, pode não ser aos olhos de outra, o que torna essa experiência subjetiva. Assim, emergiram diversas respostas com sensibilidades estéticas pouco aprofundadas. Ao explicitarem sobre o que é belo, grande parte (83%) das crianças refere a beleza a elementos genéricos, de pouca distinção estética, tais como “plantas, árvores”; “árvore e animais”; “pássaros, gramas e frutas”. A beleza atribuída à natureza, a partir desses elementos, compõe uma apreciação indefinida, quase uma sensação sem admiração específica; apesar do atributo beleza ser notificado por muitas crianças, tal empatia se trata de uma afetividade indiferenciada.

Os animais, em particular, sempre foram um foco de atenção e interesse para os seres humanos, tendo uma enorme diversidade deles no planeta. Para as crianças, os animais costumam causar encantamento, medo e curiosidade. Alguns animais, como a onça, bicho típico da região amazônica, incorpora uma beleza imponente no mesmo grau que o temor. No entanto, os zoológicos e documentários de TV disseminam esse caráter estético como um atributo para sua preservação e, no caso desse estudo, algumas crianças reproduziram essa admiração.

O belo considerado em alguns animais por algumas crianças (7%) segue o padrão de difusão midiática. Desse modo, “o flamingo” junto com “o macaco”, “o peixe”, “o tigre branco”, “as borboletas” são apontados como bonitos por alguma razão que, no universo infantil, não se justifica a partir de uma racionalidade evidente. Alguns desses animais, embora não façam parte da convivência cotidiana da criança, podem ser vistos em zoológicos ou em mídias visuais, o que causa curiosidade nos pequenos. Desta forma, observa-se, mesmo que superficialmente, uma empatia em relação aos animais, aspecto evidenciado por Cheng e Monroe (2012) ao investigarem as atitudes afetivas com a natureza.

A pesquisa também constatou que grande parte das crianças ao apontar sobre o que seria belo na natureza, se reporta ao âmbito dos organismos biológicos, e

algumas delas trazem a beleza para fora desse espaço, inserindo no contexto da natureza elementos físicos como “o sol”, “arco-íris”, “cachoeiras”, “mar”, “igarapé”, “céu” (8%); outras (2%), reportam aspectos de contemplação que a natureza oferece, tais como “paisagens, montanhas e o nascer do sol” e o “céu, estrela e nuvens”.

As crianças, de modo geral, recusam-se a ver o feio presente na natureza. A maioria (88%) respondeu que não havia nada feio na natureza, e dos 12% que apontaram algo feio, a metade partiu do princípio de uma atribuição do que é feio a partir de um julgamento moral do que as pessoas fazem com a natureza, como “*não acho legal o que fazem com a natureza, desmatam, destroem*”, ou seja, elas não conseguem ver aspectos negativos advindos da própria natureza. Outros confundem feio com medo real ou simbólico, como “*sangue de animais mortos*” ou “*animais selvagens, como o tubarão*”, o que, na verdade, suscita sentimentos de medo ou o “*caranguejo, porque ele pica*”.

3.3 O que a Criança diz sobre a Natureza ser Boa ou Ruim

A capacidade de julgar uma realidade como sendo “boa” ou “ruim” advém da construção de valores morais, ainda na infância. Piaget (1994) destaca que os valores morais são construídos a partir da interação do sujeito com os ambientes sociais vivenciados pelas crianças, principalmente na convivência com os adultos, sendo que esse desenvolvimento moral envolve sentimentos, crenças e valores. Na pesquisa, a natureza aqui foi “julgada” como boa ou má a depender do que ela tem para oferecer de benefícios ou o despertar de temores relacionados a situações como condições climáticas adversas ou a presença de animais ameaçadores. Tal como o sentimento de agrado para com a natureza, as crianças, em sua grande maioria (71%), expressam, sobretudo, a condição benéfica presente na natureza. Em alguns momentos, no entanto, essa “*natureza boa*” pode vir a ser uma “*natureza ruim*” no entendimento de 16% das crianças, enquanto que algumas crianças (13%) não souberam responder.

As avaliações que atribuem à natureza uma condição de moralidade positiva se embasam em diferentes perspectivas, de forma simplória, mais relacionadas à sua função ecossistêmica e fonte de recursos, tais como: “*é boa porque as árvores transmitem oxigênio e o gás carbônico ajuda na sobrevivência das árvores e dos seres humanos*”; “*é boa porque sem ela não tem água para beber e nem comida*”; “*boa*

porque nos dá frutas gostosas”; *“boa porque sem ela não haveria animais nem planta e seria muito quente*”. A natureza ainda é considerada boa quando ela atende às necessidades e desejo das pessoas, como *“boa no momento de brincar e fazer festa*”; *“colabora com nossa saúde com o oxigênio e alimentação*”; *“ela é boa quando deixa cheirar e tocar as flores*”; *“é boa dependendo do tempo que tá fazendo*”; *“mais boa quando eu pego peixes*”; *“boa no inverno porque chove e molha a plantação do vô*”. Observa-se que, nessa questão, a avaliação reflete um pensamento egocêntrico, próprio dos primeiros estágios de moralidade. Nessa etapa, as crianças agem em benefício de suas próprias necessidades, não sendo capazes, ainda, de distinguir o certo do errado em sua plenitude (PIAGET, 1994).

Lourenço (2002) destaca que se colocar no lugar do outro seria a “regra de ouro” para o indivíduo pautar suas ações, observando-se que, para a criança nessa idade, o outro (nesse caso os elementos da natureza) está ainda sendo reconhecido em sua essência: o peixe, a árvore, a chuva teriam uma função que agrada algumas pessoas em particular e, desta forma, a alteridade ainda está longe de ser vivenciada nessa idade. Porém, a construção dessa alteridade está em curso e vai se estabelecendo a partir das relações com outras pessoas e suas próprias experiências. Assim, o *status* de ser uma natureza “boa” ou “ruim” vem sendo desenvolvido muito em função dessa relação com o grupo social no qual a criança está inserida, e que trilha normas distintas ao se tratar do mundo natural.

A natureza “boa” vem sendo disseminada intensamente nas ações que visam uma proteção ambiental. Nesse sentido, apesar de Kohlberg (1984) defender que a essência da moralidade está mais relacionada ao sentido de justiça do que no respeito pelas normas sociais, atualmente a natureza vem sendo posta como vítima devido a ação humana que a destrói. A criança acompanha esse discurso midiático e real e adota posturas que mostram esse desejo de “justiça” – seria o início rudimentar da ética ambiental, a qual se estabelece no campo das ações compartilhadas. Nesse sentido, a ética ambiental parte de um pressuposto da coletividade, em que a criança está engajada num mundo estruturado pelos adultos e, a partir das ações por eles desempenhadas, o todo é influenciado e, em particular, a criança, daí o surgimento da preocupação com a preservação e com a conservação do ambiental (CAPRA, 1996; SANTOS, 2016).

A natureza se mostra-se boa, na fala das crianças, no sentido simbólico, como entidade capaz de favorecer a contemplação e a valorização da vida que seus

elementos proporcionam, tais como: “*mais boa, quando o sol vai se pondo, fica mais bonita a paisagem*”; “*é boa quando as flores crescem, se reproduzem*”; “*boa, quando os bichos cantam, é bom ouvir o barulho deles e é saudável para as crianças*”; “*boa quando cedo se ouve o barulho da cachoeira e o assobio dos pássaros*” e “*boa, porque é inspiradora a todos nós*”; “*os animais estão com vida e cheia de frutos e os animais no seu canto*”. Percebe-se, desta forma, uma sensibilidade emocional que se descola de sua função material, como algo mais profundo e intangível, mas havendo conotação de equilíbrio, já que a vida se desenvolve imersa de um visível contentamento e harmonia para as crianças.

Spinoza (2008) afirma que os afetos primários de alegria e tristeza fazem emergir todos os outros sentimentos, uma vez que o afeto é visto não somente do ponto de vista da paixão, mas também da ação, ou seja, ser afetivo não significa ser passivo. O autor compreende o afeto como afecções do corpo pelas quais a potência de agir é aumentada ou diminuída, estimulada ou refreada. Desta forma, os afetos direcionados à natureza que movem as crianças podem causar um ímpeto à boa ação, ou não.

Segundo o depoimento das crianças, a natureza “ruim” pode ser justificada pelo fato de conter, em si, elementos perigosos, como as “*flores venenosas*”, os “*animais como lobo e hiena que matam qualquer pessoa*”, pela condição climática e meteorológica que causam desconforto às pessoas ou, ainda, pelo estrago a si própria, “*quando tá muito quente e maltrata as plantas*”; “*quando chove e machuca as árvores, cai raio e estraga as frutas*”. Algumas crianças admitem que a natureza se torna “ruim” pelas condições que está submetida em termos de depredação. Neste sentido, para elas, a natureza fica “*ruim quando a floresta é queimada*” ou “*quando tá poluída*”, isto é, nessas manifestações os elementos externos tornam a natureza ruim, como que por uma consequência diante de algo negativo a ela dirigido.

A criança, como qualquer outro sujeito, vive de forma social a partir de relações com algo ou alguém e de movimentos intermitentes e diferenciados, incluindo tanto as emoções simples até os sentimentos mais complexos (SALOMONI, 2009). A afetividade para com a natureza se ajusta, pois, em torno de sentimentos e emoções que emergem tanto de objetivações sociais, quanto de experiências subjetivas (HELLER, 1979). Portanto, tal como o adulto, a criança incorpora a afetividade em relação à natureza de forma gradativa e qualitativa a partir dessas vivências. A afetividade para com a natureza, ou para alguns elementos constituintes, passa a ser

manifestada por pensamentos e ações de caráter coletivo e individual, boa ou má (SAWAIA, 2007); a condição de ser boa ou má como conhecimento relacionado à natureza se forma a partir dessas experiências entre a subjetividade e a objetividade (SOLOMONI, 2009).

A afetividade é uma dimensão muito importante nos estudos acerca da conexão com a natureza, ao lado da cognição. Gostar da natureza e ter bons sentimentos em relação aos seus elementos constituintes é referenciado pelas crianças, neste estudo, a partir das falas sobre animais, árvores, flores, frutos, sol, rios, céu, estrelas, dentre outros. Por meio desses elementos, a criança torna tangível o constructo natureza, traduzido em vínculos afetivos em relação aos distintos elementos, ainda não em sua totalidade, mas pelas respectivas relações que vão tecendo laços entre criança e natureza. Assume-se, portanto, que esses sentimentos, esses “elos”, podem indicar o início de uma possível conexão com o mundo natural.

Considera-se que a afetividade nas crianças é construída de forma gradativa a partir, principalmente, das experiências com determinado objeto. Aqui, no entanto, a natureza possui uma complexidade bastante alta, cujo vínculo e entendimento não ocorrem como outro objeto dotado de simplicidade. Piaget (1994) ressalta que durante todo o curso do desenvolvimento há uma equivalência entre as construções afetivas e cognitiva, e o raciocínio moral seria a consequência dessas duas construções.

Porém, a forma com que esses elementos naturais foram manifestados pelas crianças deste estudo revela uma intimidade relativa destas com o mundo natural, uma vez que a maioria das crianças usa de vivências genéricas de tal forma que a afetividade ainda é pouco aprofundada. Por um lado, as crianças ainda não têm um desenvolvimento que as permite fazer elaborações cognitivas e afetivas mais elaboradas. Desta maneira, percebem-se sentimentos centrados em experiências ditadas pelos adultos, isto é, há uma forte desejabilidade social de que as crianças sintam tais sentimentos desagradáveis em relação ao mundo natural quando degradado. Como Vygotsky (1998) alerta, as crianças aprendem muito com os adultos com os quais convivem e, embora transformando determinados sentimentos, muitos são efetivamente reproduzidos até que a criança os reelabore por si só. Conclui-se, por fim, que, para essas crianças, a natureza desencadeia aspectos afetivos que lhes fazem gostar e não gostar dela; aspectos que são bonitos e que são feios, aspectos que são ruins e bons. Nessa complexidade, instaura-se a afetividade para com a

natureza e para consigo mesmo, não como uma unidade indivisível, mas como partes que vão se comunicando emocional e racionalmente.

4. RELAÇÃO DE CUIDADO PARA COM A NATUREZA

A maioria dos problemas ambientais da atualidade são decorrentes das ações dos seres humanos, sendo que as ações de cuidado e preservação necessitam da atuação das pessoas para se concretizarem. Mudanças no padrão de consumo, no uso racional dos recursos, no respeito ao ecossistema e ao ciclo de vida das criaturas vivas são aspectos importantes para que a proteção e o cuidado sejam de fato efetivados (STERN, 2011; CHENG; MONROE, 2012). Incluem-se, ainda, comportamentos proativos de prevenção aos danos ambientais, bem como de ações de educação em todos os segmentos da sociedade. A criança que se envolve nessas ações, desde cedo, terá mais elementos para que, no futuro, possam enfrentar, de forma responsável, os problemas decorrentes na relação com a natureza. Estariam essas crianças preocupadas com essa relação humano-natureza?

4.1 O que a Criança diz do Cuidado de Outras Pessoas para com a Natureza

A questão norteadora da pesquisa acerca dos cuidados com a natureza refere-se aos cuidados ou não das pessoas em relação à natureza. Constataram-se, então, três categorias de entendimento sobre essa relação de cuidado das pessoas para com a natureza: a) cuidam mais ou menos (57%); b) não têm cuidado (25%); e, c) cuidam bem (14%).

A maioria das crianças (57%) afirma que algumas pessoas cuidam bem da natureza e que outras cuidam mal. Cuidar bem seria ter um desempenho ecológico esperado, como “*preservar as florestas*” ou “*colocar lixo na lata de lixo*”. No entanto, ao justificar o cuidado que algumas pessoas têm, as crianças pouco se aprofundam, de modo que o não cuidado das pessoas é mais saliente para essas crianças e pode ser evidenciado quando elas falam que as pessoas “*jogam lixo e poluem os rios matando os peixes*”; “*queimam as árvores e maltratam os animais*”; “*cortam as árvores para fazer lápis, papel, cadeira e mesas*”; “*matam a natureza e vão fazer as cidades*”. Observa-se, porém, a ingenuidade presente nas crianças, mas que reflete muito do discurso que é propalado na mídia e até nas escolas, cuja compreensão da criança ainda se acha limitada. Nesse grupo, no entanto, percebe-se que algumas crianças já conseguem ter uma avaliação mais elaborada sobre o cuidado, o qual estaria

associado a um sentimento de apego, pois *“aquelas [pessoas] que gostam da natureza cuidam, mas as que não gostam maltratam”*, e *“a maioria não cuida, maltrata e sente raiva”*.

Embora algumas crianças (25%) considerem que as pessoas, de modo geral, não têm cuidado para com a natureza, mesmo sem justificar ou identificar o tipo de ação degradante, muitas delas acreditam que as pessoas não têm cuidado para com a natureza e se utilizam de narrativas onde referem tais ações negativas, e outras que explicam as consequências. A depredação do ambiente, tais como a poluição do ar e dos rios, o mau uso dos recursos naturais e os maus tratos aos animais são mencionados pelas crianças como falta de cuidado ambiental. Para essas crianças, as pessoas *“não cuidam bem, cortam árvores e matam os animais”*; *“não cuidam bem porque destroem a natureza jogando lixo e queimando as árvores”*; e *“não cuidam bem porque jogam lixo na água”*. Outras crianças conseguem associar uma dada ação humana degradante com sua consequência na natureza, de tal forma que consideram que *“não cuidam bem, porque matam, cortam e arrancam as flores e isso não é bom pra gente, porque iríamos morrer sem comida, plantas e flores”* e *“não [cuidam], pois queimam, desmatam causando o efeito estufa e destruindo a camada de ozônio”*.

Um grupo menor de crianças (14%) afirma que as pessoas cuidam bem da natureza quando *“cuidam, não arrancando as árvores, [...] nem matando os passarinhos, não machucando as árvores para não arrancar”* ou quando *“cuidam de árvores, frutas e animais machucados”*.

Algumas crianças (25%) foram mais taxativas ao considerar que as pessoas não cuidam da natureza, porém a maioria das crianças (57%) fez ponderações relativas sobre a diversidade das atitudes das pessoas com a natureza, sendo capaz de perceber diferentes comportamentos entre aquelas que efetivamente cuidam e diferenciando das outras que não cuidam, o que demonstra um maior desenvolvimento da percepção moral desse grupo de crianças. Os aspectos ligados à moral e à ética são fundamentais para a formação de um comportamento voltado à sustentabilidade. Essa moral ecológica é denominada *ethos* ambiental e envolve, em sua construção, aspectos contextuais e psicossociais (CORDEIRO; HIGUCHI, 2016). Os cuidados para com o outro e, especialmente, em relação a pessoa e ao ambiente envolvem afeto e atitudes de compromisso. Esse cuidado com o outro é um aspecto existencial do ser humano, representado por uma atitude de preocupação, responsabilidade e envolvimento afetivo com o outro, assim como com o lugar e as

coisas que compõem o meio ambiente em que estamos inseridos (BOFF, 1999; HIGUCHI *et al.*, 2009). Esse cuidado ainda não se manifesta de forma tão intensa no desempenho das crianças, mas é aprendido com os adultos com os quais ela convive.

Inserir-se, nesse contexto, a expressão comportamento ecológico, definido como a ação humana que busca contribuir para proteger o meio ambiente ou mitigar o impacto ambiental. O comportamento ecológico pode ser intencional ou não, ser aprendido e aplicado na vida cotidiana, provocando mudanças no meio. E pode ser ainda compreendido como conduta psicológica, manifesta que resulta em proteção ou preservação do meio ambiente (CORRAL-VERDUGO; ENCINAS-NARZAGARAY, 2001; PATO; CAMPOS, 2011). As crianças, neste estudo, apontaram o descarte adequado do lixo e o uso da bicicleta como meio de transporte como sendo ações de comportamento ecológico, além do cuidado com as plantas e os animais.

As crianças podem aprender esses comportamentos em sua rotina diária e nas diversas fases da vida, assim como em vários espaços domésticos, educacionais e sociais. Esses diferentes contextos foram denominados por Bronfenbrenner (1996) como camadas de sistemas, sendo que uma das camadas mais influentes no desenvolvimento das crianças é o microsistema, que são os ambientes imediatos como a própria casa, considerados as mais efetivas fontes de interferência. Em seguida, destacam-se os mesosistemas, que são microsistemas como a escola e os grupos sociais mais próximos das crianças. Assim, nas relações com seus pares que ocorrem nos mais diversos espaços físicos, as teias vão se construindo e formando uma base que define formas de cuidado ou não em prol da natureza.

4.2 O que a Criança diz Sentir diante dos Maltratos à Natureza

A degradação da natureza em nada parece sensibilizar 3% das crianças. No entanto, para as demais 97% é um fato evidente, e que faz aflorar sentimentos desagradáveis, sendo que estes foram de tristeza, raiva, pena, dó, aperto no coração. Dentre essas crianças, 32% não conseguiram justificar o tipo de sentimento manifestado e as demais (65%) justificaram os sentimentos de forma distinta.

Uma parcela das crianças (38%) justificou os sentimentos de tristeza a partir do mau comportamento humano, ou seja, de cortar, queimar as árvores, matar animais ou poluir a natureza. Tais ações são efetivamente concretas, mas a criança ainda não parece conseguir elaborar a dimensão das consequências. Para essas

crianças, fica evidente uma de sensibilidade ecocêntrica para com a natureza, sem colocar-se como ente prejudicado por essa condição de agravo que a natureza vive: *“triste, quando cortam as árvores, flores e coisas dos animais”*; *“triste, especialmente com a morte e captura dos animais para venda”*.

Sentimentos desagradáveis, no entanto, podem surgir, ainda, pelo fato de que, ao maltratar a natureza, as pessoas podem ser atingidas. Algumas crianças (12%) pesquisadas referiram tais sentimentos a partir de justificativas utilitaristas e antropocêntricas, ou seja, de que ao maltratar a natureza as pessoas serão atingidas. Desta forma, as crianças relatam que ficam *“triste, porque a natureza é uma coisa que ajuda a gente a sobreviver”* e *“sem plantas não podemos respirar”*. Outro grupo de crianças (7%) falou dos sentimentos a partir de uma avaliação das supostas pessoas que maltratam a natureza, sendo que tal julgamento refere-se ao fato de que *“elas não gostam da natureza”* ou *“não tem sentimentos por ela”*. A investigação constatou, também, que 8% tiveram percepções bem peculiares em relação aos demais, como: *“fico triste, dá vontade de falar pra alguém brigar com ele”* e *“me sinto mal, pois a natureza faz parte da gente, a gente é da natureza, podemos ter raciocínio, mas somos animais também”*.

A construção do julgamento moral na criança se delinea a partir da interação do sujeito com os diversos ambientes sociais e se concretizará ao longo do tempo nas relações estabelecidas com os adultos (PIAGET, 1994). O desenvolvimento da capacidade do julgamento moral envolve, ainda, a ética, entendida nesse contexto como a prática cotidiana dos comportamentos de certo ou errado que a criança já começa a exercitar.

4.3 O que a Criança diz Poder Fazer para Ajudar a Natureza

Ajudar a natureza, no entendimento da maioria das crianças deste estudo, inclui, principalmente, cuidar da fauna como *“não maltratar os animais”*, *“impedir que as pessoas matem os animais”* e *“libertar os pássaros pra eles sobreviverem”*. As crianças manifestaram, ainda, o cuidado para com a vegetação, como *“regar as plantas”*, *“[dar] água pras árvores”*; *“posso regar as plantas”*; *“plantar mais coisas”*, *“plantar árvores, frutos”*.

As crianças consideram que podem ajudar a natureza a partir de comportamentos que devem ser evitados, tanto no sentido da produção e do descarte

de resíduos, como “pegar o lixo e jogar na lixeira”, “recolher o lixo” e “não jogar lixo nos rios”, ou no sentido de reduzir práticas que trazem consequências insustentáveis, como “parar de poluir o ar” e “não fazer poluição sonora e de fumaça”. Em algumas respostas, observa-se que a criança tem noção da importância do envolvimento de mais pessoas nessas atividades e considera que “[posso ajudar dizendo] *para as pessoas não poluírem a natureza*”.

As preocupações e os cuidados compreendidos pelas crianças, em qualquer dessas formas descritas, revelam duas categorias distintas de ações: aquelas propositivas, que sugerem ações afirmativas acerca do que se deve fazer para ajudar a natureza (55%), e as ações não-propositivas, que se convertem em conteúdo de cunho negativo, como aqueles comportamentos que não se devem fazer, ou de evitar que aconteçam (45%).

Essas diferentes perspectivas de verbalização desses cuidados em relação à natureza estariam ligados à forma como a criança recebe a informação sobre como se relacionar com o meio ambiente. Instruções pautadas apenas no que não pode fazer empobrecem a possibilidade de aprendizagens proativas e que promovam cuidados mais efetivos e sistemáticos, com consequente mudança de comportamentos em níveis coletivos, não apenas individuais.

Diante desses resultados, considera-se que a Educação Ambiental pode ser relevante para a transformação da sociedade, especialmente no que se refere às ações de proatividade nos cuidados ambientais desde tenra infância. Reigota (2001) destaca que a educação ambiental visa a formação de cidadãos críticos e atuantes na promoção de uma educação eficaz; são as ações cotidianas que podem revelar o que o cidadão faz de concreto para que esses cuidados aconteçam ou não. Desta forma, a criança, ao ser educada apenas para o “não fazer”, a fim de minimizar os problemas ambientais já existentes, precisa, também, aprender ações afirmativas em prol da natureza. A criança, neste sentido, pode se municiar de maior embasamento ético e crítico, vivenciando novas formas de coexistência no planeta que a possibilitem conviver de forma plena e saudável com a natureza.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A relação da criança com a natureza se dá em várias dimensões que processam aspectos cognitivos e afetivos, sendo justamente essa relação que nos indica como a criança pensa e sente efetivamente os vínculos de conexão com a natureza.

Esse estudo trouxe elementos para compreender como a criança constrói seu conhecimento acerca do que ela entende como natureza, observando-se que esse conhecimento confirma a teoria proposta pela epistemologia genética de Piaget. Desta maneira, as crianças mostraram um entendimento majorante acerca da natureza e de seus elementos constituintes, sendo inicialmente um amontoado de elementos que, com o passar dos anos, se processa até que seja capaz de entender a coexistência de elementos que se associam e formam um ecossistema.

O entendimento da natureza foi evidenciado, nesse estudo, pela maioria das crianças, principalmente a partir de elementos que adornam os ambientes como flores, árvores, rios e animais encantadores, sendo quase sempre um lugar distante e pouco acessível, diferente do *habitat* urbano da criança; um lugar para se visitar e se divertir, e que ainda oferece coisas boas à sobrevivência da espécie humana. A criança não se coloca como parte integrante desse contexto natural, o que seria condição essencial para a conexão com a natureza.

A variável idade foi um fator relevante nessa construção da concepção acerca da natureza, uma vez que, à medida que as crianças se aproximavam da fase piagetiana das operações formais, as elaborações foram evoluindo em complexidade, sendo possível a criança avaliar a importância da natureza para a sobrevivência de todas as espécies de vida, assim como a vulnerabilidade à qual a natureza se encontra. Considerou-se, também, que os contextos familiar, cultural e social são importantes nesse processo, pois as vivências contribuem para a proximidade e a afetividade para com a natureza.

Na mesma dimensão dos aspectos cognitivos, a afetividade na relação com a natureza é apontada pelos estudiosos como sendo um importante fator preditivo de futuros comportamentos pró-ambientais. Essa afetividade é construída de forma gradativa a partir, especialmente, das experiências vivenciadas na vida cotidiana da criança nos espaços naturais. Entretanto, percebe-se, nessa relação, pouco

aprofundamento, sendo seus elementos limitados principalmente às árvores e aos animais, simbolizados no imaginário da floresta, muitas vezes distante das vivências reais da criança.

Ressalta-se que a cidade de Boa Vista é cercada por áreas naturais, tendo como cenário a maior floresta tropical do mundo, a Amazônia, que inclui em suas peculiaridades densas áreas de lavrados e uma infinidade de rios, igarapés e lagos, alguns deles dentro do perímetro urbano e de fácil acesso. Estar em contato com a natureza perpassa, então, como uma das alternativas de lazer das pessoas, sendo ainda uma importante fonte de bem-estar físico e social, especialmente para as crianças. É exatamente nessa possibilidade de contato que as relações afetivas entre criança e natureza são construídas e os benefícios decorrentes dessa relação afetam positivamente o desenvolvimento das mesmas.

Este estudo revelou aspectos positivos acerca da afetividade das crianças em relação à natureza, quando afirmam gostar e admirar, evidenciando vivências concretas nessa relação. Destacam-se a admiração aos animais e às plantas, mesmo que estejam em espaços distantes e longe do alcance da criança, como a floresta e seus animais exóticos. Infere-se que esse contato reduz o distanciamento da natureza e, conseqüentemente, aumenta a probabilidade para que, no futuro, a criança seja proativa na proteção ao ambiente natural.

Para a criança, o cuidado com a natureza limitou-se, principalmente, em evitar o maltrato aos animais ou descartar de forma adequada o lixo. Considerando a limitação da idade, este cuidado, por mais singelo que seja, já mostra sinais de uma preocupação voltada para uma relação mais amistosa com a natureza. Considerando-se que é prevista no currículo escolar a inserção da educação ambiental, essas crianças poderão, gradativamente, apresentarem condutas mais protetivas em relação à natureza se tais processos educativos forem eficientes e eficazes nessa direção.

O estudo mostrou alguns aspectos peculiares do comportamento das crianças no contexto da cidade de Boa Vista que, embora seja uma capital com características em comum dos demais centros urbanos brasileiros, ainda preserva um estilo de vida mais interiorano, em que as praças e os passeios ao ar livre fazem parte da vida cotidiana das crianças e, em algumas escolas das zonas mais distantes do centro da cidade, nota-se o uso de bicicletas como principal meio de transporte para o deslocamento escolar.

Porém, atualmente, a cidade passa por um importante movimento migratório de refugiados venezuelanos que têm ocupado espaços públicos, como praças e parques, causando receio na população em frequentar esses espaços, além de outras demandas decorrentes do crescimento populacional, como violência urbana e aumento do fluxo do trânsito. Ainda não se sabe como esses fatores podem, a longo prazo, interferir nos hábitos da população, especialmente na vida das crianças.

A literatura aponta que o comportamento humano está na origem de inúmeros problemas ambientais, cujas perspectivas de solução perpassam pelo mesmo comportamento humano, ou seja, nas de políticas de cidadania, educação ambiental e ações de conservação. As escolas são espaços privilegiados na formação de cidadãos mais críticos e conscientes de sua função no planeta, sendo preciso comprometimento das instituições públicas no sentido de fomentar ações educativas sistemáticas e adequadas às crianças. Portanto, compreender as variáveis que influenciam o comportamento ambiental é um dos caminhos apontados pelos estudiosos para intervir nesse contexto.

A partir deste estudo, e de toda a literatura acerca da conexão da criança com a natureza, devem-se analisar quais os caminhos possíveis para se efetivar as mudanças necessárias para nos reconectarmos ao mundo natural. Vários autores citados neste trabalho destacam que o princípio da natureza começa em casa, estendendo-se à escola para a inserção de um simples jardim até construções autossustentáveis que geram, além de conforto ambiental, economia energética, uso de materiais inofensivos ao meio ambiente e aplicação de princípios biofílicos que promovem saúde, além de beleza ambiental.

É imperioso dizer, ainda, que o princípio da natureza não é antiurbano, mas sim um princípio pró-cidade, cujo objetivo é fazer com que nas cidades brotem as sementes da natureza, preservar as plantas nativas e plantar outras tantas. Essas mudanças serão possíveis na medida em que as pessoas se envolvem efetivamente no planejamento das políticas públicas voltadas à qualidade de vida e ao bem-estar das cidades. Não é necessário, entretanto, abrir mão das tecnologias para se reconectar à natureza, pois ela, inclusive, pode ajudar na interação entre a natureza e o ambiente urbano, sendo aplicada na busca de soluções criativas e sustentáveis. É nesse mundo que as crianças poderão se inserir com propriedade e terem uma relação com a natureza que as tornem adultos melhores do que temos sido.

Os estudos acerca da relação ou da conexão com a natureza enfatizam a relevância do afeto como importante preditor de comportamentos proativos em relação ao meio ambiente. Esses sentimentos surgem, principalmente, a partir de vivências reais ainda na infância. Educar as crianças para que efetivamente cuidem da natureza e de todo o ambiente que a circunda é uma tarefa complexa que exige a participação ativa da família, da escola e de outros segmentos sociais, incluindo organizações não governamentais. Embora as crianças apresentem atitudes em relação aos cuidados com o meio ambiente, parece não haver uma prática cotidiana que garanta, no futuro, de fato, comportamentos pró-ambientais e um exercício pleno da cidadania. Ou seja, conhecimento não basta, é preciso amar para que o ímpeto de agir aconteça; é preciso se sentir conectado à “tecnologia” da vida, onde a natureza é mais um contexto de concretude desse estado existencial que proporciona meios de uma relação que requer condutas mais apropriadas de afeto e uso.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, A.; VASCONCELOS, C.; TORRES, J. Percepções do Bem-estar animal em crianças do 1º ciclo. **Investigações em Ensino de Ciências**, n. 1, v. 18, p. 161-176, 2013.

ANDRADE, P.M.; STADLER, R.C.L. Pontos e contrapontos nas abordagens de Piaget e Vygotsky: Contribuições para a educação infantil. **I Simpósio Nacional de Ensino de Ciência e Tecnologia-2009**.

BARBOU, A. C. The impact of playground design on the play behaviors of children with differing levels of physical competence. **Early Childhood Research Quarterly**, n. 14, v. 1, p. 75-98, 1999.

BARTON, J; HINE, R.; PRETTY, J. The health benefits of walking in greenspaces of high natural. **Journal of Integrative Environmental Sciences**, v.6, n.4, p.261-278, 2009.

BELL, J. F.; WILSON, J. S.; LU, G. C. Neighborhood greenness and 2-year changes in body mass index of children and youth. **American Journal of Preventive Medicine**, v. 6, n. 35, p. 547-553, 2008.

BOFF, L. **Saber cuidar: ética humana-Compaixão pela terra**. Petrópolis: Vozes, 1999.

BORTOLOZZI, A.; ARCHIMEDES, P. Crise ambiental da modernidade e a produção do espaço-lugar do não cidadão. **Boletim Paulista de Geografia**, n. 76, p. 7-21, 1999.

BROFENBENNER, U. **A ecologia do desenvolvimento humano: experimentos naturais e planejados**. Porto Alegre: Artmed, 1996.

CAPRA, F. **A Teia da vida: uma nova compreensão científica dos sistemas vivos**. Trad. Eichenberg. N.R. São Paulo: Cultrix, 1996.

CASTORINA, J.A. Piaget e Vygotsky: Novos contribuições para o debate. 6º ed. São Paulo: Ártica, 2001.

CASTRO, L. R. de. **O futuro da infância e outros escritos**. v. 7. Rio de Janeiro: 7 Letras, 2013.

CAVALCANTE, S.; ELALI, A. G. (orgs.). **Temas Básicos em Psicologia Ambiental**. Petrópolis: Vozes, 2011.

CIVILETTE, M. V. P. **Modalidade do objeto e interação social de pares de 24 a 36 meses**. Subsídio para uma proposta educacional na creche. Rio de Janeiro: 1992. Tese (Doutorado em Psicologia - não publicado) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, 1992.

CHENG, J. C. H.; MONROE, M. C. Connection to nature children's affective attitude toward nature. **Environment and Behavior**, v. 44, n. 1, p. 31-49, 2012.

CLEMENTS, R. An investigation of the state of outdoor play. **Contemporary issues in early childhood**, v. 3, p. 275-290, 2004.

COLLADO, S.; STAATS, H.; CORRALIZA, J. A. Experiencing nature in children's summer camps: Affective, cognitive and behavioural consequences. **Journal of Environmental Psychology**, n. 33, p. 37-44, 2013.

CORDEIRO, T. B.; HIGUCHI, M. I. G. **Ecoethos da Amazônia**: um estudo sobre a construção do raciocínio moral ecológico-Segmento infantil. Relatório Técnico bolsa do PIBIC/INPA-CNPq/MCTI-PAIC/FAPEAM. Manaus: Inpa, 2016.

CORRAL-VERDUGO, V.; ENCINAS-NARZAGARAY, L. Variables disposicionales, situacionales y demográficas en el reciclaje de metal y papel. **Medio Ambiente y Comportamiento Humano**, v. 2, n. 2, p.1-19, 2001.

CORRALIZA, J. A.; COLLADO, S.; BETHELMY, L. Nature as a moderator of stress in urban children. **Procedia-Social and Behavioral Sciences**, v. 38, p. 253-263, 2012.

CORTEZ, A. T. C. O Lugar do Homem na Natureza. **Revista do Departamento de Geografia**, v. 22, p. 29-44, 2011.

CRUZ, P. **A criança num ambiente urbano densamente povoado**: aspectos de restrição e uso do espaço. Manaus: 2008. 58 f. Dissertação (Mestrado em Ciências do Ambiente e Sustentabilidade na Amazônia) - Programa de Pós-Graduação em Ciências do Ambiente e Sustentabilidade na Amazônia, Universidade Federal do Amazonas, 2008.

CRUZ, P. G.; HIGUCHI, M. I. G. A produção do espaço urbano e a inserção da criança nesse ambiente. In: PEREIRA, H. S.; REBÊLO, G. H.; SCHOR, T.; NODA, H. (orgs.). **Pesquisa Interdisciplinar em ciências do ambiente**. Manaus: EDUA, 2009.

COZBY, P.C. **Métodos de pesquisa em ciências do comportamento**. São Paulo: Atlas, 2003.

DAVIS, B.; REA, T.; WAITE, S. The special nature of the outdoors: Its contribution to the education of children aged 3-11. **Australian Journal of Outdoor Education**, v. 10, n. 2, p. 3-12, 2006.

DE OLIVEIRA, C. M. A. S.; NIGRIELLO, P. O. A. **O ambiente urbano e a formação da criança**. São Paulo: Aleph, 2004.

DELVAL, J. **Introdução à prática do método clínico**: descobrindo o pensamento das crianças. Trad. Fátima Murad. Porto Alegre: Artmed, 2002.

DERDYK, E. **Formas de pensar o desenho**: desenvolvimento do grafismo infantil. São Paulo: Scipione, 1989.

DESSEN, M. A.; COSTA, J. R. L. (orgs.). **A ciência do desenvolvimento humano**. Tendências atuais e perspectivas futuras. Porto Alegre: Arned, 2005.

DESSEN, M. A.; MACIEL, D. A. **A ciência do desenvolvimento humano**: desafios para a psicologia e a educação. Curitiba: Juruá, 2014.

DRIESSNACK, M. Children and nature-deficit disorder. **Journal for Specialists in Pediatric Nursing**, v. 14, n.1, p. 73-75, jan. 2009.

ELALI, G. A. O ambiente da escola: uma discussão sobre a relação escola–natureza em educação infantil. **Estudos de Psicologia**, v. 8, n. 2, p. 309-319, 2003.

FISHER, G. **Psicologia Social do Ambiente**. Portugal: Instituto Piaget, 1997.

FJÜRTOFT, I.; SAGEIE, J. The natural environment as a playground for children landscape description and analyses of a natural playscape. **Landscape and Urban Planning**, v. 48, n. 1-2, p. 83-97, 2000.

FOLHA DE BOA VISTA. **Venezuelanos dormem em praça**. Disponível em: [www.folhabv.com/noticias/venezuelanos dormem em praça](http://www.folhabv.com/noticias/venezuelanos-dormem-em-praca). Acesso em: 21 fev. 2018.

FROST, J. L. Play environment for young children in the USA. **Children's Environments Quarterly**, v. 6, n. 4, p. 17-24, 1989.

G1.GLOBO. **Por dia 800 Venezuelanos entram no Brasil pela cidade de Pacaraima (RR)**. Disponível em: [g1.globo.com./Pordia800Venezuelanosdormemempraça](http://g1.globo.com/Pordia800Venezuelanosdormemempraça). Acesso em: 21 fev. 2018.

GENG, L. *et al.* Connections with nature and environmental behaviors. **PloS one**, v. 10, n. 5, p. 1-9, 2015.

GESELL, A. **Infancy and human growth**. 2. ed. v. 1. Michigan: The Macmillan Company, 1928.

GIBSON, J. J. **The Ecological Approach to Visual Perception**. Hildale: Erlbaum, 1986.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

GODOI, C. K.; MATTOS, P. Entrevista qualitativa: instrumento de pesquisa e evento dialógico. In: GODOI, C. K.; MELO, R. B. de; SILVA, A. B. (orgs.). **Pesquisa qualitativa em estudos organizacionais**: paradigmas, estratégias e métodos. São Paulo: Saraiva, 2006. p. 301-323.

GOLDBERG, L. G.; YUNES, M. A. M.; FREITAS, J. de. O desenho infantil na ótica da ecologia do desenvolvimento humano. **Psicologia em estudo**, v. 10, n. 1, p. 97-106, 2005.

GONÇALVES, C. W. P. **Os (des)caminhos do meio ambiente**. São Paulo: Contexto, 1989.

GUNDERSEN, V. *et al.* Children and nearby nature: a nationwide parental survey from Norway. **Urban forestry & Urban greening**, v. 17, n. 1, p. 116-125, 2016.

GÜNTHER, H. Mobilidade e affordance como cerne dos estudos pessoa-ambiente. **Estudos de Psicologia**, v. 8, n. 2, p. 273-280, 2003.

HELLER, A. **Teoria de los Sentimientos**. 3. ed. Madrid: Editorial Fontamara, 1979.

HERRINGTON, S.; STUDDTMANN, K. Landscape intervention: new directions for the desing of children outdoor play environments. **Landscape and Urban Planning**, v. 42, n. 2-4, p. 191-205, dec. 1998.

HIGUCHI, M. I. G. **House, street, bairro and mata**: ideas of place and space in an urban location in Brazil. Inglaterra: 1999. 372 p. Tese (Doutorado em Antropologia Social) - Brunel University, 1999.

HIGUCHI, M. I. G. Crianças e meio ambiente: dimensões de um mesmo mundo. In: NOAL, F. O.; BARCELOS, V. H. L. (orgs.). **Educação ambiental e cidadania**. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2003. p. 201-230.

HIGUCHI, M. I. G.; AZEVEDO, G. de. Educação como processo na construção da cidadania ambiental. **Revista Brasileira de Educação Ambiental**, Brasília, v. 1, n. 0, p. 63-70, 2004.

HIGUCHI, M. I. G.; SILVA, K. Entre a floresta e a cidade: percepção do espaço social de moradia em adolescentes. **Psicologia para América Latina**, n. 25, p. 5-23, 2013.

HIGUCHI, M. I. G.; AZEVEDO, G. de; FORSBERG, S. S. A floresta e sociedade: ideias e práticas históricas. In: HIGUCHI, M. I. G.; HIGUCHI, N. (orgs.). **A floresta amazônica e suas múltiplas dimensões**: uma proposta de educação ambiental. Manaus: Ed. dos Autores, p. 311-329, 2012.

HIGUCHI, M. I. G.; ROSA, D. C.; FORSBERG, S. S. The amazon forest in the understanding of children and adolescents of Northern and Central-Western Brazil. **Ecopsychology**, v. 5, n. 3, p. 188-196, 2013.

HOFFERTH, S. L.; SANDBERG, J. F. Changes in American children's time, 1981–1997. **Advances in Life Course Research**, v. 6, n. 1, p. 193-229, 2001.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Panorama das cidades, 2017**. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rr/boa-vista/panorama>. Acesso em: 23 maio 2018.

INSTITUTO SOPHIA MIND. **Crianças passam 3,7 horas por dia assistindo televisão**. 2011. Disponível em: <http://www.sophiamind.com/pesquisas/criancaspasam-37-horas-por-dia-assistindo-televisao>. Acesso em: 21 nov. 2016.

KAHN, P. H.; KELLET, S. R. **Children and Nature**. Cambridge: MIT Press, 2002.

KOHLBERG, L. **Essays on moral development**. v. 1. São Francisco: Harper & Row, 1984.

LENOBLE, R. **História da ideia de natureza**. Lisboa: Edições 70, 1969.

LIU, G. C.; WILSON, J. S.; QI, Y. J. Green neighborhoods, food retail and childhood overweight: differences by population density. **American Journal of Health Promotion**, v. 21, n. 4s, p. 317-325, 2007.

LOPES, J. J. M.; VASCONCELLOS, T. de. Geografia da infância: territorialidades infantis. **Currículo sem Fronteiras**, v. 6, n. 1, p. 103-127, 2006.

LOURENÇO, O. **Psicologia do desenvolvimento moral**: teoria, dados e implicações. Coimbra: Almeida, 2002.

LOUV, R. **O princípio da natureza**: reconectando-se ao meio ambiente na era digital. 1. ed. São Paulo: Cultrix, 2014.

LOUV, R. **A última criança na floresta**: resgatando nossas crianças do transtorno do déficit de natureza. 1. ed. São Paulo: Aquariana, 2016.

LUZ, G. M.; KUHNE, A. O uso dos espaços urbanos pelas crianças: explorando o comportamento do brincar em praças públicas. **Psicol. Reflex. Crít.**, v. 26, n. 3, p. 552-560, 2013.

MACHADO, Y. S. *et al.* Brincadeiras infantis e natureza: investigação da interação criança-natureza em parques verdes urbanos. **Temas em Psicologia**, v. 24, n. 2, p. 655-667, 2016.

MAGNUSSON, D.; CAIRNS, R. B. **Developmental science**: toward a unified framework. Cambridge: Cambridge University Press, 1996.

MARIANO, Z. F. *et al.* A relação homem-natureza e os discursos ambientais. **Revista do Departamento de Geografia**, v. 22, p. 158-170, 2011.

MAYER, F. S.; FRANTZ, C. M. The connectedness to nature scale: A measure of individuals' feeling in community with nature. **Journal of Environmental Psychology**, v. 24, n. 4, p. 503-515, dez. 2004.

MCGRAW, M. B. **Growth**: a study of Johnny and Jimmy. New York: Appleton-Century Company, 1935.

MELO, L. de L.; VALLE, E. R. M. do. O brincar e o brincar no desenvolvimento infantil. **Psicologia Argumento**, v. 23, n. 40, p. 43-48, 2005.

MORIN, E. **O paradigma perdido**: a natureza humana. Portugal: Europa-América, 2000.

ODUM, E. P. **Fundamentos da ecologia**. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1971.

ONU. **Mais de 52mil venezuelanos já pediram refúgio em outros países: Brasil é o 2º com mais solicitações.** Disponível em: <https://nacoesunidas.org>. Acesso em: 20 jan. 2018.

PAIVA, N. M. M.; COSTA, J de S. **A influência da tecnologia na infância: desenvolvimento ou ameaça?** 2015. Disponível em: www.psicologia.pt. Acesso em: 02 out. 2017.

PAPALIA, D. E.; OLDS, S. W.; FELDMAN, R. D. **O Mundo da criança: da infância à adolescência.** 11. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2009.

PATO, C. M. L.; CAMPOS, C. B. Comportamento ecológico. In: CAVALCANTE, S.; ELALI, G. A. **Temas básicos em psicologia ambiental.** Petrópolis: Vozes, p. 122-143, 2011.

PERES, P. M. S. **Percepção da interação criança-natureza por cuidadores no Parque Municipal da Lagoa do Peri.** Florianópolis: 2013. Dissertação (Mestrado em Psicologia) - Programa de Pós-Graduação em Psicologia, Centro de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Federal de Santa Catarina, 2013.

PERES, P. M. S. **Mediação dos Pais na Interação Criança-Natureza.** Florianópolis: 2017. Tese (Doutorado em Psicologia) - Programa de Pós-Graduação em Psicologia, Universidade Federal de Santa Catarina, 2017.

PERRIM, J. L.; BENASSI, V. A. The connectedness to nature scale: a measure of emotional connection to nature? **Journal of Environmental Psychology**, v. 29, n. 4, p. 434-440, 2009.

PIAGET, J. **El método clínico.** [Introducción a La representación del mundo em el niño]. Trad. cast. revis. J. Delval (comp.). v. 1. Madrid: Alianza, 1926.

PIAGET, J. **O raciocínio da criança.** Rio de Janeiro: Record, 1967.

PIAGET, J. **O nascimento da inteligência na criança.** Rio de Janeiro: Zahar, 1975.

PIAGET, J. **A Construção do real na criança.** Rio de Janeiro: Zahar, 1975.

PIAJET, J. **O juízo moral na criança.** São Paulo: Summus, 1994.

PINTO, M. A. Infância como construção social. In: PINTO, M.; JACINTO, M. **As crianças: contextos e identidades.** Braga-Portugal: Universidade do Minho, p.3373,1997.

REIGOTA, M. **O que é educação ambiental.** São Paulo: Brasiliense, 2001.

RIBEIRO, R. C. A construção de um município saudável: descentralização e intersectorialidade- Experiência de Fortaleza. **Saúde e Sociedade**, São Paulo, v. 6, n. 2, p. 47-54, 1997.

RIBEIRO, M. N. L.; HIGUCHI, M. I. G. A floresta como espaço de lazer e turismo. In: HIGUCHI, M. I. G.; HIGUCHI, N. (eds.). **A floresta amazônica e suas múltiplas dimensões**: uma proposta de educação ambiental. Manaus: Ed. do Autor, p. 331-357, 2012.

RISSOTTO, A.; TONUCCI, F. Freedom of movement and environmental knowledge in elementary school children. **Journal of Environmental Psychology**, v. 22, n. 1, p. 65-77, 2002.

ROLIM, A. A. M.; GUERRA, S. S. F.; TASSIGNY, M. M. Uma leitura de Vygotsky sobre o brincar na aprendizagem e no desenvolvimento infantil. **Revista Humanidades**, v. 23, n. 2, p. 176-180, 2008.

ROSEN, L. D.; CHEEVER, N. A.; CARRIER, L. M. **iDisorder**: Understanding our obsession with technology and over - coming its hold on us. New York: Palgrave Macmillan, 2012.

ROSSETI, C. B.; SOUSA, M. T. C. C. Preferência lúdica de uma amostra de crianças e adolescentes da cidade de Vitória. **Psicologia: teoria e prática**, São Paulo, v. 7, n. 2, p. 87-114, dez. 2005.

SAGER, F. **O brincar e os conflitos entre as crianças**. Porto Alegre: 1996. Dissertação (Mestrado em Psicologia do Desenvolvimento - não publicado) - Curso de Pós-Graduação em Psicologia do Desenvolvimento, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 1996.

SALOMONI, M. S. **Moradores do Universo**: afetos e significados da relação exclusão/inclusão social em programas de melhoramento urbano. Fortaleza: 2009. Dissertação (Mestrado em Ciências Humanas) - Programa de Pós-Graduação em Ciências Humanas, Universidade Federal de Fortaleza, 2009.

SAMEROFF, A. J.; SUOMI, S. J. **Primates and persons**: a comparative developmental understanding of social organization. New York: Cambridge University Press, 1996. B.B.

SANTANA, S.M.; ROAZZI, A.; DIAS, M. das Paradigmas do desenvolvimento cognitivo: Uma breve retrospectiva. **Estudos de psicologia**. Vol.11, .n.1, p.71-78, 2006.

SANTOS, E. S. **A ética de adolescentes de Manaus diante de dilemas socioambientais na Amazônia**. Manaus: 2016. 115 f. Dissertação (Mestrado em Ciências do Ambiente e Sustentabilidade na Amazônia) - Programa de PósGraduação em Ciências do Ambiente e Sustentabilidade na Amazônia, Universidade Federal do Amazonas, 2016.

SAWAIA, B. B. O sofrimento ético-político como categoria de análise da dialética exclusão/inclusão. In: SAWAIA, B. B. (org.). **As artimanhas da exclusão** - análise psicossocial e ética da desigualdade. 7. Rio de Janeiro: Vozes, 2007.

SCHULTZ, P. W. Inclusion with nature: understanding the psychology of human-nature interactions. In: SCHMUCK, P.; SCHULTZ, P. W. (eds.). **The Psychology of Sustainable Development**. New York: Kluwer, 2002. p. 61-78.

SILVA, J. F. D. **Contributo dos espaços verdes para o bem-estar das populações** - estudo de caso em Vila Real. Coimbra: 2014. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Departamento de Geografia, Faculdade de Letras, Universidade de Coimbra, 2014.

SOUSA, A. L. *et al.* Parque Verde Urbano como espaço de desenvolvimento psicossocial e sensibilização socioambiental. **PSICO (PUCRS Online)**, Porto Alegre, v. 46, n. 3, p. 301-310, jul./set. 2015.

SPINOZA, B. **Ética**. Trad. Tomaz Tadeu. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2008.

STEFANI, G.; ANDRÉS, L.; OANES E. Transformaciones lúdicas: um estudio preliminar sobre tipos de juegos y espacios lúdicos. **Interdisciplinaria**, v. 31, n. 1, p. 39-55, jun. 2014.

STERN, P.C. Contributions of Psychology to Limiting Climate Change. **American Psychologist**. v.66, n.4, p.303-314, 2011.

SUKHODOLSKY, D. G. *et al.* Parent-rated anxiety symptoms in children with pervasive developmental disorders: frequency and association with core autism symptoms and cognitive functioning. **Journal of Abnormal Child Psychology**, v. 36, n. 1, p. 117-128, 2008.

TANG, W. Y.; HO, S. M. Epigenetic reprogramming and imprinting in origins of disease. **Rev. Endocr. Mesa. Disord.**, v. 8, n. 2, p. 82-173, 2007.

TEIXEIRA, G. K. M. D. **Ambiente degradado e infância vulnerável**: apropriação, uso e significação das crianças sobre a Lagoa da Francesa em Parintins/AM. Manaus: 2015. 144 f. Dissertação (Mestrado em Ciências do Ambiente e Sustentabilidade na Amazônia) - Programa de Pós-Graduação em Ciências do Ambiente e Sustentabilidade na Amazônia, Universidade Federal do Amazonas, 2015.

THOMAS, K. **O homem e o mundo natural**: mudanças de atitude em relação as plantas e aos animais (1500-1800). Trad. João Roberto Martins Filho. São Paulo: Companhia das Letras, 2010.

TUAN, Y. F. **Paisagens do medo**. São Paulo: UNESP, 2006.

TUAN, Y. F. **Espaço e lugar**: a perspectiva da experiência. Londrina: Eduel, 2013.

ULRICH, R. S. Biophilia, biophobia and natural landscapes. **The Biophilia Hypothesis**, v. 7, p. 73-137, jan. 1993.

UNICEF. **Situação mundial da infância**. 2012. Disponível em: www.unicef.org./sowc2012. Acesso em: 05 fev. 2018.

VIOTTO FILHO, I. A. T.; PONCE, R. de F.; ALMEIDA, S. H. V. de. As compreensões do humano para Skinner, Piaget, Vygotsky e Wallon: pequena introdução às teorias e suas implicações na escola. **Psicologia da Educação**, n. 29, p. 27-55, dez. 2009.

VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente**. Trad. José Cipolla Neto, Luis Silveira Menna Barreto e Solange Castro Afeche. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

VYGOTSKY, L. S. **Pensamento e Linguagem**. Rio de Janeiro: Martins Fontes, 1998.

WELLS, N. M.; EVANS, G. W. Nearby nature a buffer of life stress among rural children. **Environment and Behavior**, v. 35, n. 3, p. 311-330, 2003.

WHO. Declaração de Sundsvall. In: BRASIL/FIOCRUZ. **Promoção da Saúde**: Cartas de Ottawa, Adelaide, Sundsvall e Santa Fé de Bogotá. Brasília: Ministério da Saúde/IEC, 1991. p. 31-40.

APÊNDICE 1

MINUTA CARTA DE ANUÊNCIA GESTOR DA ESCOLA

Gestor(a) da ESCOLA XXX

NESTA

Boa Vista, 07/02/2017.

Senhor(a) Gestor(a),

Ao cumprimentar o(a) senhor(a), venho respeitosamente solicitar a V.Sa., autorização para desenvolver a pesquisa com crianças de 7^a a 11 anos de idade (2^o ao 6^o. Ano), na pesquisa “*CONEXÃO COM A NATUREZA: afinidade de jovens pais/mães e filhos/as para com a natureza*”, sob minha coordenação, que tem como objetivo estudar o comportamento de afinidade emocional com a natureza em jovens pais/mães residentes na região metropolitana de Manaus-AM e Boa Vista RR, e suas implicações nas experiências proporcionadas aos filhos/as.

Essa pesquisa faz parte de um projeto submetido ao CNPq e tem vários subprojetos adicionados que são executados por estudantes de doutorado, mestrado e iniciação científica, incluindo pais/mães e filhos/as. Este estudo com crianças será realizado pela pesquisadora **Sigrid Gabriela Duarte Brito**, mestranda do programa de Pós-graduação em Psicologia da UFAM. A pesquisa tem como título “*conexão emocional da criança com a natureza e suas implicações para o desenvolvimento psicossocial*”. Sua autorização nos é muito importante, uma vez que contribuirá para compreendermos os tipos de ligação que os pais estabelecem com o ambiente natural e como isso se manifesta na educação de seus filhos.

A participação de sua escola inclui uma mostra de 18 crianças (7 a 11 anos de idade), as quais farão uma atividade de desenho (que será feito coletivamente) e após essa atividade uma conversa (individual) quando a pesquisadora fará algumas perguntas sobre o assunto e o desenho feito. Essa atividade leva em torno de 20 minutos. As respostas dadas serão áudio-gravada, para melhor fidelidade das respostas dadas e necessita de seu consentimento. O dia, horário e local serão acordados previamente com a escola a fim de não perturbar as atividades escolares. Os procedimentos da pesquisa, incluem previamente vossa anuência e posteriormente a anuências dos pais com o consentimento da criança.

Lembro que a participação da criança na pesquisa é voluntária, por isso não terá nenhuma despesa e também não receberá pagamento em troca. As questões

não apresentam teor de ameaça nem constrangimento de nenhuma ordem. Como toda pesquisa científica, o nome da escola e alunos não será divulgado de modo a garantir o anonimato. As informações adquiridas serão utilizadas para estudos acadêmicos e contribuirão para propostas de políticas públicas de promoção a qualidade de vida das famílias e crianças.

Se o(a) senhor(a) tiver qualquer dúvida ou quiser saber qualquer informação mais detalhada entre em contato com as pesquisadoras **Sigrid Gabriela Duarte Brito** pelo telefone (95) 98111.6215 ou pelo e-mail sigridpsi@yahoo.com.br e **Maria Inês Gasparetto Higuchi** no endereço: Av. André Araújo, Manaus/AM, pelo telefone 3643 3145 ou pelo e-mail mines@inpa.gov.br ou ainda com o **Comitê de Ética em Pesquisa** – CEP/INPA, na Av. André Araújo, 2936, Manaus/AM, telefone 3643 -3287, que rege o desenvolvimento dos estudos no âmbito do INPA.

Atenciosamente,

Maria Inês Gasparetto Higuchi, Profa. Dra.

Pesquisadora Titular do INPA – Coordenadora Geral do Projeto e Orientadora

-

CONSENTIMENTO PÓS-INFORMAÇÃO

Eu, _____ entendi os objetivos da pesquisa “**Conexão emocional da criança com a natureza e suas implicações para o desenvolvimento psicossocial**” e concordo com a realização nesta escola. Afirmando que me foi entregue uma cópia desse documento.

Data ___/___/___

Assinatura do/a Gestor(a)

APÊNDICE 2

MINUTA TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Aos Pais/Mães de filhos/as

Prezado(a) mãe/pai:

Ao cumprimentar o(a) senhor(a), **convido seu/sua filho/a menor** para participar da pesquisa “*CONEXÃO COM A NATUREZA: afinidade de jovens pais/mães e filhos/as para com a natureza*”, sob minha coordenação, que tem como objetivo estudar o comportamento de afinidade emocional com a natureza em jovens pais/mães residentes na região metropolitana de Manaus-AM e suas implicações nas experiências proporcionadas aos filhos/as.

Essa pesquisa faz parte de um projeto submetido ao CNPq e tem vários subprojetos adicionados que são executados por estudantes de doutorado, mestrado e iniciação científica, incluindo pais/mães e filhos/as. Este estudo será realizado pela pesquisadora **Sigrid Gabriela Duarte Brito**, mestranda do programa de pós-graduação em psicologia da UFAM. A pesquisa tem como título “*conexão emocional da criança com a natureza e suas implicações para o desenvolvimento psicossocial*”, sob orientação da coordenadora do projeto maior **Maria Inês Gasparetto Higuchi**. Sua participação nos é muito importante, uma vez que contribuirá para compreendermos os tipos de ligação que os pais estabelecem com o ambiente natural e como isso se manifesta na educação de seus filhos.

Solicitamos que responda as perguntas em anexo, para melhor conhecermos seu/sua filho/a. A participação de seu/sua filho/a nessa pesquisa será uma atividade de desenho e após essa atividade uma conversa quando o(a) pesquisadora lhe fará algumas perguntas sobre o desenho feito. Essa atividade leva em torno de 20 minutos. As respostas dadas serão áudio-gravada, para melhor fidelidade das respostas dadas e necessita de seu consentimento. O dia, horário e local serão acordados previamente com a criança e anuências dos pais/mães.

Lembro que a participação da criança na pesquisa é voluntária, por isso não terá nenhuma despesa e também não receberá pagamento em troca. As questões não apresentam teor de ameaça nem constrangimento de nenhuma ordem. No entanto, mesmo após a sua autorização, você, ou a criança tem o direito e a liberdade de retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa independente do motivo e

sem qualquer prejuízo a sua pessoa. Como toda pesquisa científica, o nome do/a seu/sua filho/a não será divulgado de modo a garantir o anonimato. As informações adquiridas serão utilizadas para estudos acadêmicos e contribuirão para propostas de políticas públicas de promoção a qualidade de vida das famílias e crianças.

Se você tiver qualquer dúvida ou quiser saber qualquer informação mais detalhada pode entrar em contato com as pesquisadoras **Sigrid Gabriela Duarte Brito** pelo telefone (95) 98111.6215 ou pelo e-mail sigridpsi@yahoo.com.br e **Maria Inês Gasparetto Higuchi** no endereço: Av. André Araújo, Manaus/AM, pelo telefone 3643 3145 ou pelo e-mail mines@inpa.gov.br ou poderá entrar em contato com o **Comitê de Ética em Pesquisa** – CEP/INPA, na Av. André Araújo, 2936, Manaus/AM, telefone 3643 -3287, que rege o desenvolvimento dos estudos no âmbito do INPA. **Por gentileza, assine o consentimento, se estiver de acordo, e devolva uma via para darmos continuidade à pesquisa.**

Maria Inês Gasparetto Higuchi, Profa. Dra.

Pesquisadora Titular do INPA – Coordenadora Geral do Projeto e Orientadora

CONSENTIMENTO PÓS-INFORMAÇÃO

Eu, _____ entendi os objetivos da pesquisa “**Conexão emocional da criança com a natureza e suas implicações para o desenvolvimento psicossocial.**” e concordo com a participação de meu/minha filha/a, se ele/a assim desejar. Afirmando que me foi entregue uma cópia desse documento.

Data ____/____/____

Assinatura do/a Pai/Mãe responsável pela criança

APÊNDICE 3

Protocolo da entrevista com os pais das crianças

Caros pais ou responsáveis, por favor preencher as seguintes informações:

1- Nome da criança:

2- Data de Nascimento:

3- Religião dos pais:

4- Profissão (ocupação) dos pais :

5- Residência: Casa () Apartamento () Outro ()

6- Tipo frequente de lazer familiar e da criança:

7- Preferência de brincadeiras da criança:

8- Características da residência:

Tem Quintal: sim () não ()

Tem jardim: sim () não ()

Tem árvore (s) sim () não ()

Tem grama: sim () não ()

Tem plantas: sim () não ()

Tem animais de estimação: sim ()-Qual? _____ não ()

9. Atividades cotidianas da criança:

Manhã: _____

Tarde: _____

Noite: _____

Fim de semana: _____

Obrigada!

Sigrid Gabriela Duarte Brito

APÊNDICE 4

Roteiro de entrevista do desenho infantil

A. Instruções: “**desenhe tudo o que você sabe sobre a natureza e o que você costuma fazer nela**”.

B. Entrevista:

- *Explorar primeiro de forma geral por ex.: Fale pra mim o que você desenhou. e depois especificamente, por ex.: Isso aqui, o que é?.*
- Esse desenho te lembra algum lugar? Qual?
- Fala pra mim que tipo coisas você pode fazer quando está na natureza?
- Tem alguma coisa aqui que não seja natureza? Se alguém que morasse fora do planeta terra perguntasse pra você dizer o que é natureza, como você iria explicar pro extraterrestre?
- O que você mais gosta na natureza? Para você essas coisas são bonitas? O que mais de bonito tem na natureza?
- O que você não acha legal na natureza? Essas coisas são feias? O que mais de feio tem na natureza?
- Você acha que tem horas que a natureza é mais boa ou mais ruim?
- Você acha que as pessoas cuidam bem da natureza?
- O que você sente quando vê alguém maltratando a natureza? Dê um exemplo dessas coisas que maltratam a natureza?
- Como você acha que a natureza cuida das pessoas?
- As pessoas deveriam gostar ou não da natureza?
- O que você pode fazer para ajudar a natureza?
- Se a natureza deixasse de existir amanhã, o que aconteceria?

Você gostaria de falar mais alguma coisa do seu desenho ou sobre o que estamos conversando?



INSTITUTO NACIONAL DE
PESQUISAS DA AMAZÔNIA -
INPA/MCT



Continuação do Parecer: 1.900.249

ANEXO A – Parecer de aprovação do CEP

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: CONEXÃO COM A NATUREZA

Pesquisador: MARIA INÊS GASPARETTO HIGUCHI

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 63687616.9.0000.0006

Instituição Proponente: Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia - INPA/MCT/PR

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 1.900.249

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

O projeto e a documentação estão aptas para serem aprovadas.

Considerações Finais a critério do CEP:

Acatamos na íntegra o parecer do relator. Incentivamos a interação com a plataforma Brasil para dirimir dúvidas. A aprovação terá validade durante a vigência do projeto, conforme cronograma apresentado. Ao final da execução do projeto, o pesquisador DEVERÁ encaminhar, via Plataforma Brasil, o Relatório final da pesquisa.

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

MANAUS, 27 de Janeiro de 2017.

Assinado por: Cristóvão Costa
(Coordenador)